

Atlas al corpului uman



CORPUL UMAN

Structura materială a corpului uman8
Elemente anatomiche externe.
Vedere anterioară la femeie9
Elemente anatomiche externe.
Vedere anterioară la bărbat10
Elemente anatomiche externe.
Vedere posterioară la bărbat11
Capul. Vedere frontală la femeie12
Capul. Vedere laterală la bărbat13

STRUCTURA INTERNĂ A CORPULUI UMAN

Structura celulei14
Cromozomii. ADN15
Reproducerea celulară. Fazele mitozei16
Țesuturile corpului17

PIELEA



Structura microscopică a pielii18
Organele anexe ale pielii. Foliculul pilosebaceu19
Organele anexe ale pielii. Unghia20
Organele anexe ale pielii. Glandele sudoripare.
Compoziția transpirației. Distribuția corporală
a glandelor sudoripare21



SISTEMUL MUSCULAR

Sistemul muscular. Vedere generală anterioară22
Sistemul muscular. Vedere generală posterioară23
Structura externă și cea internă ale unui mușchi striat24
Structura externă și cea internă ale unui mușchi neted25
Craniul și fața. Mușchii superficiali. Vedere frontală26
Craniul și fața. Mușchii superficiali. Vedere laterală27
Ceafa. Vedere posterioară28
Gâtul. Vedere anterioară29
Toracele. Vedere anterioară30
Toracele. Vedere posterioară31
Abdomenul. Vedere anterioară32
Abdomenul. Vedere posterioară33
Diafragma. Vedere superioară34
Diafragma. Vedere inferioară35
Perineul la bărbat36
Perineul la femeie37
Umărul și brațul. Mușchii superficiali.
Vedere anterioară38
Umărul și brațul. Mușchii superficiali.
Vedere posterioară39
Antebrațul. Mușchii superficiali.
Vedere anterioară40

Antebrațul. Mușchii superficiali. Vedere posterioară41
Mâna. Mușchii superficiali. Vedere anterioară42
Mâna. Mușchii superficiali. Vedere posterioară43
Coapsa. Mușchii superficiali. Vedere anterioară44
Coapsa. Mușchii superficiali. Vedere posterioară45
Gamba. Mușchii superficiali. Vedere anterioară46
Gamba. Mușchii superficiali. Vedere posterioară47
Gamba. Mușchii superficiali. Vedere externă48
Gamba. Mușchii superficiali. Vedere internă49
Picioarul. Mușchii superficiali. Vedere dorsală50
Picioarul. Mușchii superficiali. Vedere plantară51

SISTEMUL OSOS

Scheletul. Vedere generală anterioară52
Scheletul. Vedere generală posterioară53
Scheletul. Vedere generală laterală54
Structura unui os lung55
Craniul. Vedere frontală56
Craniul. Vedere laterală57
Bolta craniului. Vedere externă. Vedere internă58
Baza craniului. Vedere externă. Vedere internă59
Coloana vertebrală. Vedere anterioară.
Vedere laterală. Vedere posterioară60
Diferite tipuri de vertebre61
Toracele. Vedere anterioară. Vedere posterioară62
Umărul și brațul. Vedere anterioară.
Vedere posterioară63
Antebrațul. Vedere anterioară. Vedere posterioară64
Mâna65
Pelvisul. Vedere anterioară. Vedere posterioară66
Coapsa și genunchiul. Vedere anterioară.
Vedere posterioară67
Gamba. Vedere anterioară. Vedere posterioară68
Picioarul. Vedere dorsală. Vedere plantară69

SISTEMUL CARDIOVASCULAR



Sistemul arterial. Vedere generală anterioară70
Sistemul venos. Vedere generală anterioară71
Sistemul limfatic. Vedere generală anterioară72
Artera și vena. Structura internă73
Inima. Vedere superficială anterioară74
Inima. Vedere internă75
Sistemul arterial. Aorta76
Sistemul arterial. Abdomenul77
Sistemul arterial. Capul și gâtul78
Sistemul arterial. Baza craniului79
Sistemul arterial. Umărul și brațul80
Sistemul arterial. Antebrațul și mâna81
Sistemul arterial. Coapsa82
Sistemul arterial. Gamba și picioarul.
Sistemul venos. Gamba și picioarul.
Venele superficiale84
Sistemul venos. Coapsa. Venele superficiale85
Sistemul venos. Mâna și antebrațul.
Venele superficiale86
Sistemul venos. Brațul și umărul. Venele superficiale87
Sistemul venos. Sinusurile craniene88
Sistemul venos. Gâtul și capul89

Sistemul venos. Abdomenul și vena portă	90
Sistemul venos. Toracele, vena cavă și așigos	91

SISTEMUL DIGESTIV



Sistemul digestiv. Vedere generală	92
Cavitatea bucală. Vedere laterală	93
Structura unui dinte. Tipuri de dinți	94
Dentiția. Prima dentiție	95
A doua dentiție	96
Esôfagul	97
Stomacul	98
Intestinul subțire și intestinul gros	99
Intestinul gros. Cecul și zona anală	100
Structura pereților stomacului și ai intestinelor	101
Peritoneul	102
Ficatul	103
Structura ficatului	104
Vezica biliară	105
Pancreasul	106



SISTEMUL RESPIRATOR

Sistemul respirator. Vedere generală	106
Căile aeriene superioare. Vedere laterală. Vedere frontală	107
Laringele și traheea. Vedere anterioară. Vedere interioară	108
Plămânii	109
Lobii și segmentele pulmonare. Segmentele bronhopulmonare	110
Ramificațiile arborelui bronhic	111
Structura microscopică a plămânilor	112
Mediastinul. Secțiune în plan frontal	113

SISTEMUL NEFRO-URINAR



Sistemul nefro-urinar. Vedere generală frontală (la bărbat)	114
Detaliu frontal (la femeie)	115
Rinichii. Vedere externă. Vedere internă	116
Structura microscopică a rinichiului. Glomerulul renal	117
Vezica urinară și uretra. Vedere internă. Secțiune în plan frontal	118



SISTEMUL DE REPRODUCERE

Aparatul reproducător masculin. Vedere generală. Secțiune mediosagitală	118
Aparatul reproducător feminin. Vedere generală. Secțiune laterală	119
Penisul. Vedere anterioară. Vedere posterioară. Vulva. Vedere frontală	120
Ovarele, trompele și uterul. Vedere anterioară externă și internă	121

Sâni. Vedere laterală a sânelui drept. Vedere frontală a sânelui drept. Vedere internă a glandei mamare	122
Abdomenul unei femei însărcinate. Secțiune laterală	123

SISTEMUL SANGVIN



Componentele sângelui	124
Splina. Vedere exterioară pe fața medială. Vedere pe secțiune	125

SISTEMUL ENDOCRIN



Vedere generală a diferitor glande endocrine	126
Controlul hipofizar	127

SISTEMUL NERVOS



Sistemul nervos. Vedere generală dorsală	128
Sistemul nervos vegetativ	129
Neuronii	130
Structura unui nerv. Sinapsa	131
Creierul. Vedere inferioară	132
Creierul. Vedere superioară	133
Emisfera cerebrală stângă. Vedere laterală	134
Emisfera cerebrală dreaptă. Fața medială	135
Creierul. Secțiune în plan frontal la nivelul trunchiului cerebral	136
Creierul. Secțiune transversală	137
Originea aparentă a nervilor cranieni. Vedere inferioară	138
Cerebelul. Vedere posterioară. Vedere anterioară. Secțiune orizontală	139
Bulbul rahidian și puntea. Vedere anterioară	140
Bulbul rahidian și puntea. Vedere internă	141
Măduva spinării	142
Meningele	143
Plexul lombosacrat	144
Plexul brahial	145
Brațul	146
Antebrațul și mâna	147
Gamba și piciorul	148
Coapsa	149



ORGANELE DE SIMȚ

Vederea. Ochiul și anexele acestuia	150
Vederea. Musculatura oculară	151
Vederea. Globul ocular	152
Vederea. Constituția retinei	153
Auzul	154
Mirosul	155
Gustul. Limba	156
Pipăitul. Corpusculii tactili	157

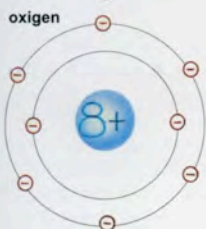
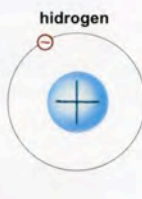
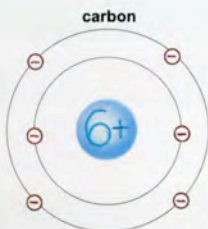
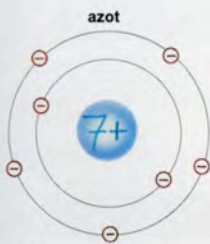
INDICE ALFABETIC	159
------------------------	-----

STRUCTURA MATERIALĂ A CORPULUI UMAN



atomii

Oricare ar fi forma pe care o ia materia – solidă, lichidă sau gazoasă – ea este întotdeauna alcătuită din unități structurale foarte mici, numite **atomi**. Atomii sunt formați dintr-un centru sau nucleu, în care se găsește masa lor, și dintr-un sistem orbital, unde se rotesc electronii, particule fără masă și cu sarcină electrică negativă. În nucleu se găsesc cel puțin două alte particule: **neutronii**, fără sarcină electrică, și **protonii**, cu sarcină electrică pozitivă. Acest sistem se află în echilibru pentru că sarcina electrică pozitivă (protoni) și cea negativă (electroni) sunt egale. În materie există 92 de tipuri de electroni diferiți.



elementele

Grupările de atomi de același tip dau naștere elementelor, care reprezintă o treaptă superioară de structurare a materiei. Există patru elemente fundamentale care alcătuiesc materia vie, formate din atomi de carbon, hidrogen, azot și oxigen.



compușii

Combinarea mai multor elemente dă naștere compușilor; forma lor minimă fiind cunoscută sub numele de **moleculă**. Un exemplu ar fi cel al moleculei de apă, compusă din doi atomi de hidrogen și unul de oxigen. Compușii care alcătuiesc materia vie pot fi de două tipuri: organici și anorganici, după cum conțin sau nu atomi de carbon. Compușii organici fundamentali sunt: apa, proteinele, hidrații de carbon și grăsimile, cărora li se adaugă alții, cum sunt acizii nucleici și steroizii.



celulele

Diferenți compuși (apa, hidrații de carbon, proteinele, grăsimile, acizii nucleici etc.) se grupează pentru a forma celule; celula este un organism viu, care dispune de mecanisme complicate de alimentare, digestie, producție de energie, reproducere și, în multe cazuri, de deplasare. Deși există și ființe vii unicelulare – alcătuite dintr-o singură celulă –, corpul uman, cea mai complexă structură vie, este format din peste 100 trilioane de celule.



sistemele

Unirea mai multor organe dă naștere unor unități funcționale distincte, care alcătuiesc structurile macroscopice ale corpului uman, fiecare dintre acestea îndeplinind o funcție globală: de hrănire, de apărare, de excreție, de susținere, de reglare etc.



organele

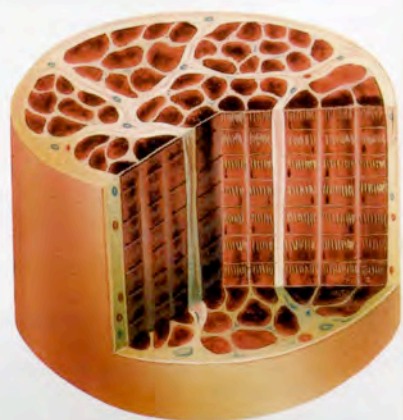
Diferitele țesuturi se grupează pentru a constitui organe, structuri care au sarcina de a îndeplini funcții specifice în angrenajul perfect care este organismul.



țesuturile

Celulele organismului uman se grupează pentru a alcătui elemente anatomice mai complexe. Principalele țesuturi ale corpului uman sunt următoarele:

- țesuturile epiteliale de căptușire (pielea și mucoasele);
- țesuturile epiteliale de secreție (glandele exocrine și endocrine);
- țesuturile conjunctive (oasele, cartilagiile, plămânii, țesutul adipos etc.);
- țesutul muscular;
- țesutul sanguin (sângele);
- țesutul limfoid (ganglionii limfatici, măduva osoasă etc.);
- țesutul nervos.



ELEMENTE ANATOMICE EXTERNE

▼ VEDERE ANTERIOARĂ LA FEMEIE

sânul

Organ cu aspect globular situat pe pieptul femeii, care adăpostește glandele mamare și permite alăptarea.

areola mamară

Zonă rugoasă și granulară de culoare închisă care înconjoară mamelonul; are o culoare mai închisă decât restul sânelui.

mamelonul

Proeminență sau papilă aflată în centrul areolei mamare și în care se deschid canalele ce duc secreția lactică de la glanda mamară înspre exterior.

vulva

Organul genital extern al femeii. Este situată în zona inferioară a abdomenului, între cele două coapse, și constituie partea vizibilă din afară a aparatului reproducător feminin.

capul

Partea superioară a corpului uman. Conține în interior encefalul; tot aici se găsește majoritatea organelor de simț.

toracele

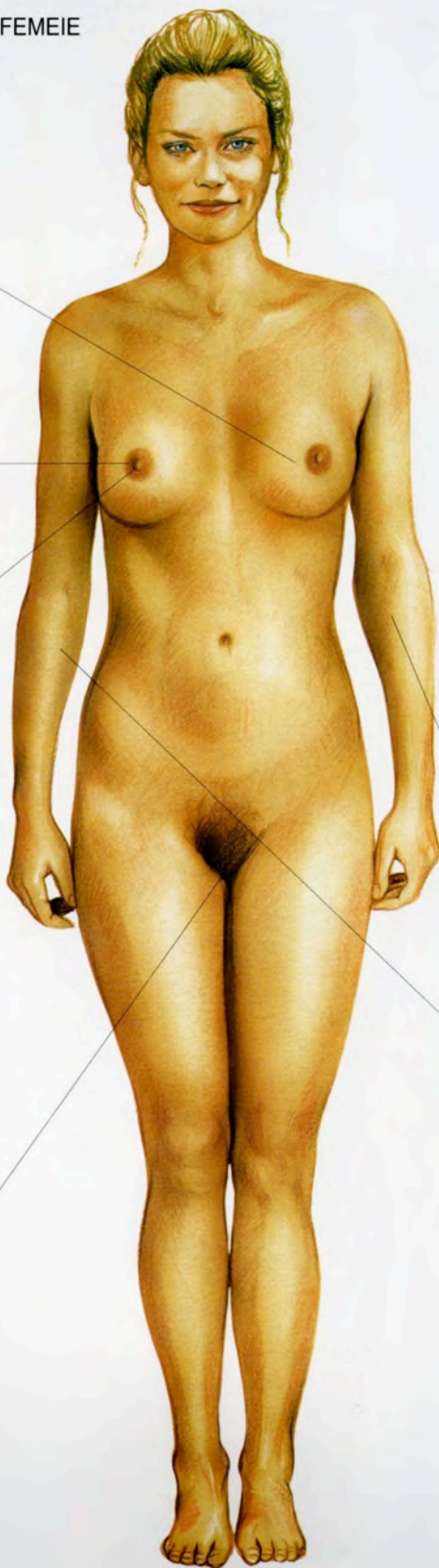
Segment al corpului uman cuprins între cap și abdomen. În interiorul acestuia se găsesc inima și plămânii și tot la nivelul lui se inseră extremitățile superioare.

abdomenul

Segment al corpului uman situat sub torace, între talie și regiunea inghinală. La nivelul abdomenului se inseră extremitățile inferioare, interiorul său conținând cea mai mare parte a tubului digestiv și a anexelor acestuia, splina, sistemul nefro-urinar și cel de reproducere.

extremitățile

Prelungiri - două inferioare și două superioare - care pornesc de la torace și de la abdomen și cuprind diferite porțiuni perfect articulate. Sunt esențiale pentru deplasare și pentru menținerea poziției bipede și permit realizarea unei serii de mișcări, unele dintre acestea de mare complexitate și specifice aproape în totalitate speciei umane.



ELEMENTE ANATOMICE EXTERNE

VEDERE ANTERIOARĂ LA BĂRBAT



pavilionul auricular

Apendice extern situat în zona laterală a capului, care are funcția de a percepe sunetele și de a le canaliza înspre canalul auditiv.

nasul

Apendice situat în centrul feței și prin care aparatul respirator comunică cu exteriorul.

mamelonul

Proeminență sau papilă aflată în centrul areolei mamare.

talia

Cută sau zonă de îngustare care separă trunchiul de abdomen.

ombilicul

Cicatrice rămasă în punctul de implantare a cordonului ombilical fetal.

șoldul

Marginea ieșită în afara a celor două laturi ale abdomenului, situată mai jos de talie; corespunde oaselor iliace.

regiunea inghinală

Cută laterală care urcă oblic dinspre zona genitală și marchează zona de unire dintre extremitățile inferioare și abdomen.

unghiile

Organe anexe ale pielii, formate din celule cheratinizate de consistență dură, care acoperă partea distală și posterioară a degetelor.

pubisul

Zonă triunghiulară situată în partea inferioară a abdomenului în imediata apropiere a organelor genitale, care, la adulți, este acoperită cu păr.

penisul

Organul genital extern al bărbatului. Participă la funcția urinară, precum și la cea reproducătoare.

scrotul sau sacul scrotal

Structură de tip sac, situată în spatele penisului, între cele două coapse, care adăpostește în interior două testicule.

glezna

Locul în care se unesc gamba și piciorul și care corespunde articulației dintre oasele acestora.

degetele de la picior

Cinci prelungiri situate în zona anterioară a fiecărui picior.

globii oculari

Organele externe ale vederii, situate în cavitățile orbitare și protejate de pleoape.

gura

Orificiu situat pe față, care servește ca intrare în aparatul digestiv și care adăpostește organele externe ale simțului gustului.

gâtul

Parte a corpului care unește capul și toracele. Are formă tubulară și prin interiorul său trec căile de comunicare ale sistemelor digestiv, respirator, nervos etc.

umărul

Zona de întâlnire a brațului și trunchiului. Are formă rotunjită datorită musculaturii puternice pe care o adăpostește.

axila

Zonă concavă situată în unghiul inferior al joncțiunii brațului cu toracele. La individul adult, aceasta este de obicei acoperită cu păr.

brațul

Prima porțiune a extremității superioare care se întinde de la umăr și axilă până la cot.

îndoitura cotului

Fața anterioară sau de flexiune a articulației dintre braț și antebrăț.

antebrațul

Porțiune a extremității superioare care se întinde de la cot până la încheietura mâinii.

încheietura mâinii

Zonă de unire a antebrățului cu mâna. Corespunde articulației dintre oasele ambelor structuri.

mâna

Extremitate distală a membrului superior care, grație degetelor, este dotată cu o mare mobilitate, unele mișcări fiind specifice speciei umane.

degetele de la mână

Cinci prelungiri distale ale fiecărei mâini.

coapsa

Partea superioară a extremităților inferioare, care se întinde de la regiunea inghinală până la genunchi.

genunchiul

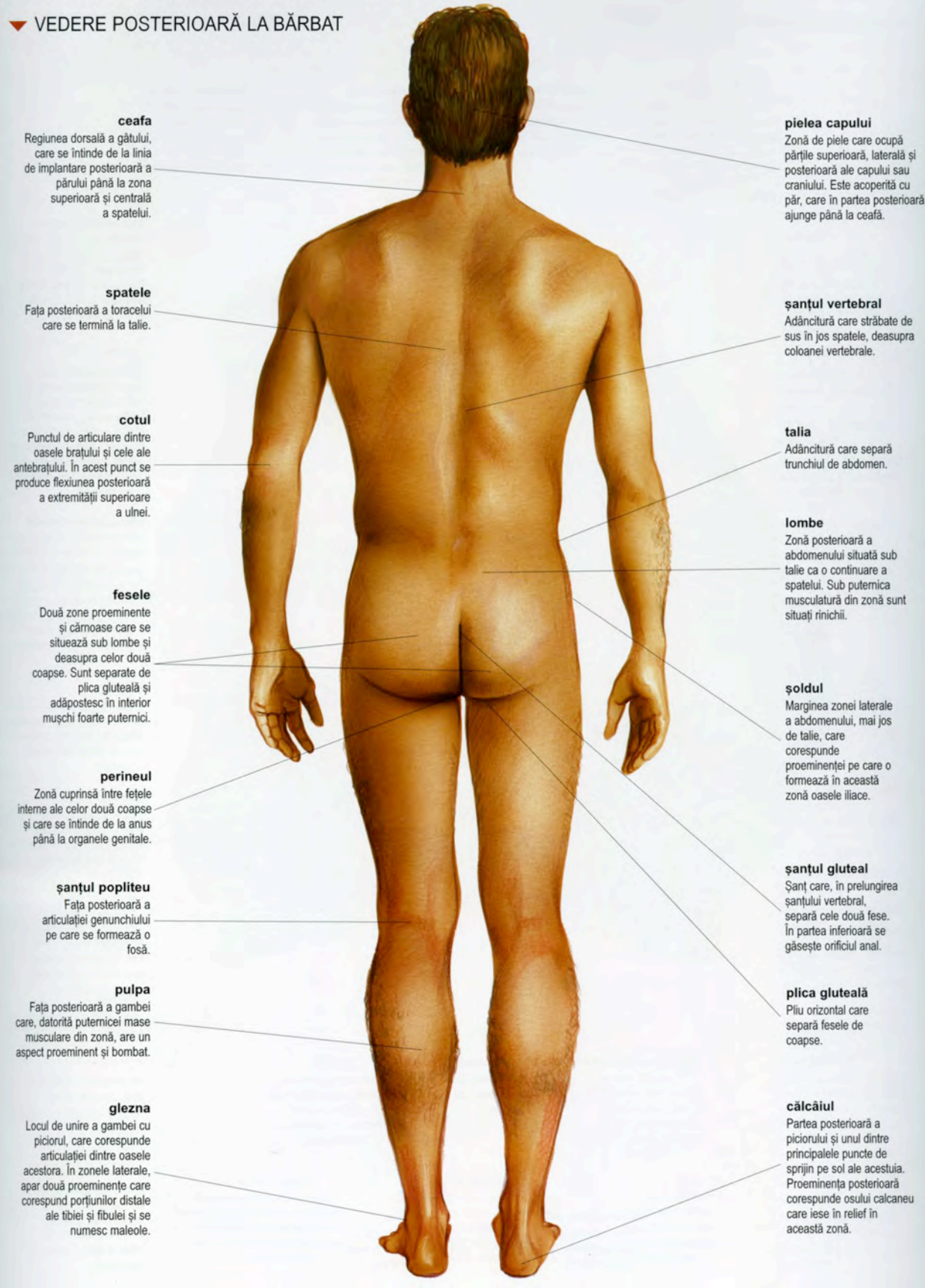
Zonă mediană a extremităților inferioare, care corespunde locului unde se întâlnesc coapsa și gamba și unde se articulează oasele acestora.

picioarele

Extremitățile distale ale membrilor inferioare, fundamentale pentru mersul biped și deplasare.

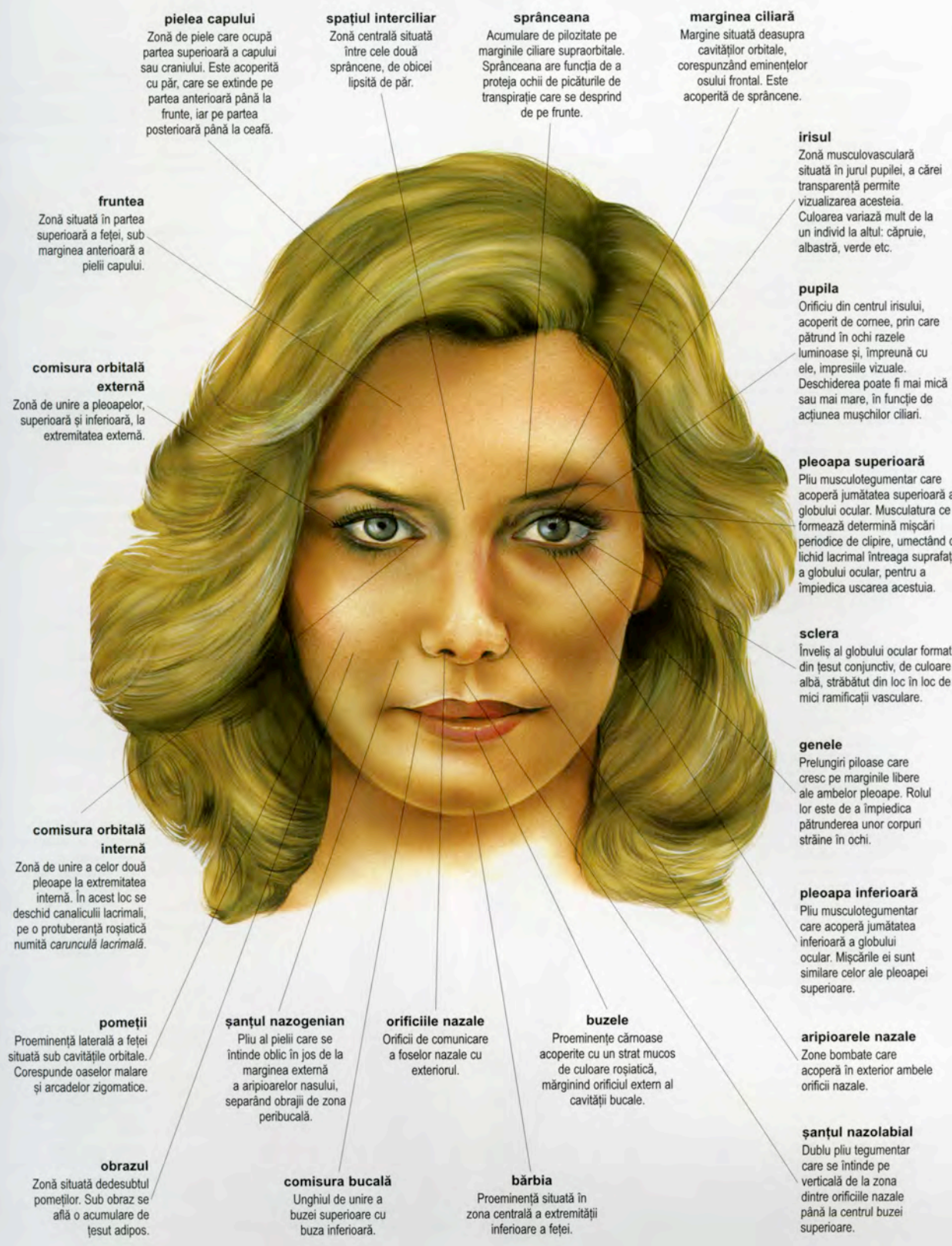
ELEMENTE ANATOMICE EXTERNE

▼ VEDERE POSTERIOARĂ LA BĂRBAT



CAPUL

VEDERE FRONTALĂ LA FEMEIE



pielea capului

Zonă de piele care ocupă partea superioară a capului sau craniului. Este acoperită cu păr, care se extinde pe partea anterioară până la frunte, iar pe partea posterioară până la ceafă.

spațiul interiliar

Zonă centrală situată între cele două sprâncene, de obicei lipsită de păr.

sprânceana

Acumulare de pilozitate pe marginile ciliare supraorbitale. Sprânceana are funcția de a proteja ochii de picăturile de transpirație care se desprind de pe frunte.

marginea ciliară

Margine situată deasupra cavităților orbitale, corespunzând eminențelor osului frontal. Este acoperită de sprâncene.

fruntea

Zonă situată în partea superioară a feței, sub marginea anterioară a pielii capului.

comisura orbitală externă

Zonă de unire a pleoapelor, superioară și inferioară, la extremitatea externă.

irisul

Zonă muscolovasculară situată în jurul pupilei, a cărei transparență permite vizualizarea acesteia. Culoarea variază mult de la un individ la altul: căpruie, albastră, verde etc.

pupila

Orificiu din centrul irisului, acoperit de comee, prin care pătrund în ochi razele luminoase și, împreună cu ele, impresiile vizuale. Deschiderea poate fi mai mică sau mai mare, în funcție de acțiunea mușchilor ciliari.

pleoapa superioară

Pliu muscolotegumentar care acoperă jumătatea superioară a globului ocular. Musculatura ce o formează determină mișcări periodice de clipire, umezând cu lichid lacrimal întreaga suprafață a globului ocular, pentru a împiedica uscarea acestuia.

sclera

Înveliș al globului ocular format din țesut conjunctiv, de culoare albă, străbătut din loc în loc de mici ramificații vasculare.

genele

Prelungiri piloase care cresc pe marginile libere ale ambelor pleoape. Rolul lor este de a împiedica pătrunderea unor corpuri străine în ochi.

pleoapa inferioară

Pliu muscolotegumentar care acoperă jumătatea inferioară a globului ocular. Mișcările ei sunt similare celor ale pleoapei superioare.

aripioarele nazale

Zone bombate care acoperă în exterior ambele orificii nazale.

șanțul nazolabial

Dublu pli tegumentar care se întinde pe verticală de la zona dintre orificiile nazale până la centrul buzei superioare.

comisura orbitală internă

Zonă de unire a celor două pleoape la extremitatea internă. În acest loc se deschid canaliculii lacrimali, pe o protuberanță roșie numită *caruncula lacrimală*.

pomeții

Proeminență laterală a feței situată sub cavitățile orbitale. Corespunde oaselor malare și arcadelor zigomatice.

șanțul nazogenian

Pliu al pielii care se întinde oblic în jos de la marginea externă a aripioarelor nasului, separând obraji de zona peribucală.

orificiile nazale

Orificii de comunicare a foselor nazale cu exteriorul.

buzele

Proeminențe cărnoase acoperite cu un strat mucoas de culoare roșie, mărginind orificiul extern al cavității bucale.

obrazul

Zonă situată dedesubtul pomeților. Sub obraz se află o acumulare de țesut adipos.

comisura bucală

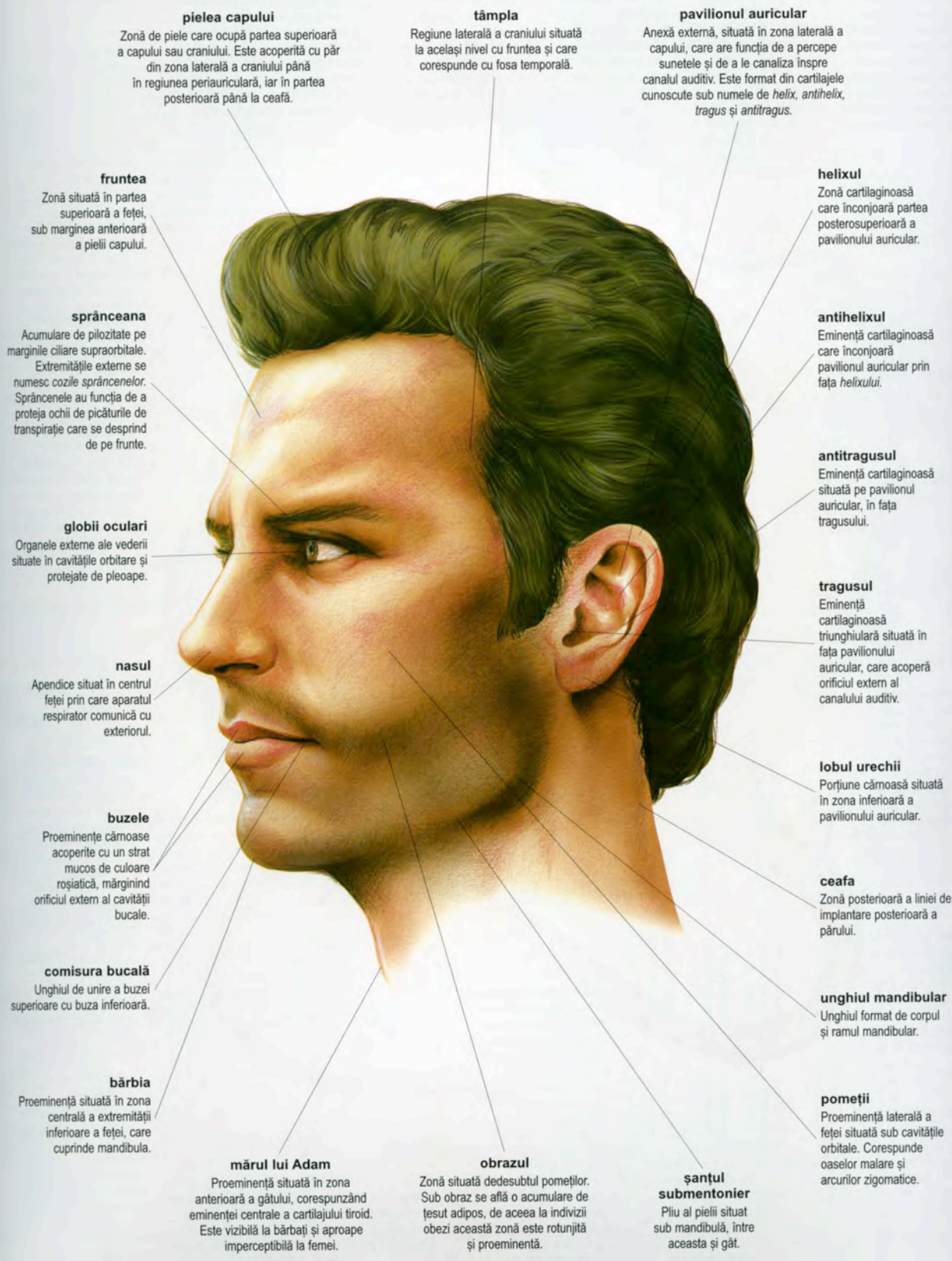
Unghiul de unire a buzei superioare cu buza inferioară.

bărbia

Proeminență situată în zona centrală a extremității inferioare a feței.

CAPUL

▼ VEDERE LATERALĂ LA BĂRBAT



STRUCTURA CELULEI

nucleul

Corpuscul sferic localizat în centrul citoplasmei. Conține întreg materialul genetic al celulei, un cod ereditar ce îndeplinește un rol important în reproducerea, creșterea și metabolismul celular.

reticulul endoplasmatic rugos

Structură complexă formată din multiple membrane de formă tubulară care străbat întreaga citoplasmă; la suprafață se găsesc lipiți niște corpusculi numiți ribozomi. Se crede că ar putea fi o continuare a membranei nucleare.

microcili sau microvilozități

Prelungiri ale membranei celulare care servesc la mărirea suprafeței acesteia și, astfel, a ariei de absorbție, secreție etc.

vezicula pinocitică sau fagozomul

Vacuolă sau globulă formată de la membrana celulară, care înglobează în interiorul său molecule ce se conțin în lichidul care înconjoară celula, prin procesul numit *pinocitoză*.

membrana celulară

Strat care învelește întreaga suprafață a celulei; este elastică și permeabilă și prin ea pătrund în interiorul celulei produsele necesare funcționării acesteia, fiind evacuate în exterior produsele de excreție. Constă din două straturi de fosfolipide, între care se găsesc intercalate proteine și hidrați de carbon.

protoplasma sau citoplasma

Fluid din interiorul membranei celulare. Este alcătuit din apă, proteine, grăsimi și hidrați de carbon și din diferite structuri sau organele, fiecare dintre acestea având o funcție specifică. Partea lichidă a citoplasmei este numită *citosol*.

membrana nucleară

Strat dublu care învelește nucleul separându-l de citoplasmă. Structura poroasă permite o comunicare permanentă între acestea.

nucleoplasma

Fluid care se găsește în interiorul membranei nucleare; în el plutesc structurile nucleare interne.

reticulul endoplasmatic neted

La fel ca și reticulul endoplasmatic rugos, este format din membrane dispuse în formă tubulară în interiorul citoplasmei, însă, spre deosebire de acesta, nu posedă ribozomi pe suprafață. Are funcția de a sintetiza proteinele, glicoproteinele și lipidele.

peroxizomul

Corpuscul similar cu lizozomii care conține enzime, deși, spre deosebire de aceștia, intervine în metabolismul celular prin procesele de oxidare.

aparatură Golgi

Cavități cunoscute sub numele de *sacule* și *vezicule*, limitate prin membrane fine care le unesc între ele. Are funcția de a transporta substanțe dintr-o parte în alta a citoplasmei și spre exteriorul celulei.

cromozomii

Filamente subțiri alcătuite din fire lungi de cromatină. Conțin gene - unități genetice care înmagazinează caracteristicile sau trăsăturile specifice ereditare ale individului (culoarea ochilor sau a părului, funcționarea glandelor etc.).

nucleolul

Structură intranucleară sferică care îndeplinește un rol important în reproducerea celulară, fiind un centru activ al sintezei acizilor nucleici.

flagellum

Prelungire filamentoasă a unor celule care, prin vibrație sau mișcare, permit deplasarea întregii structuri celulare. Spermatozoizii, celulele sexuale masculine, dispun de o coadă sau un flagellum lung ce le asigură o mare mobilitate.

mitochondria

Structură tubulară limitată printr-o dublă membrană, una externă și alta internă, care prezintă în interior prelungiri sau creste. Mitochondriile joacă un rol important în respirația celulară și în producerea energiei.

ribozomul

Mic corpuscul care este legat de membrana reticulului endoplasmatic rugos și în interiorul căruia se elaborează proteinele proprii ale organismului, prin combinarea diferitelor aminoacizi.

microfilamentele

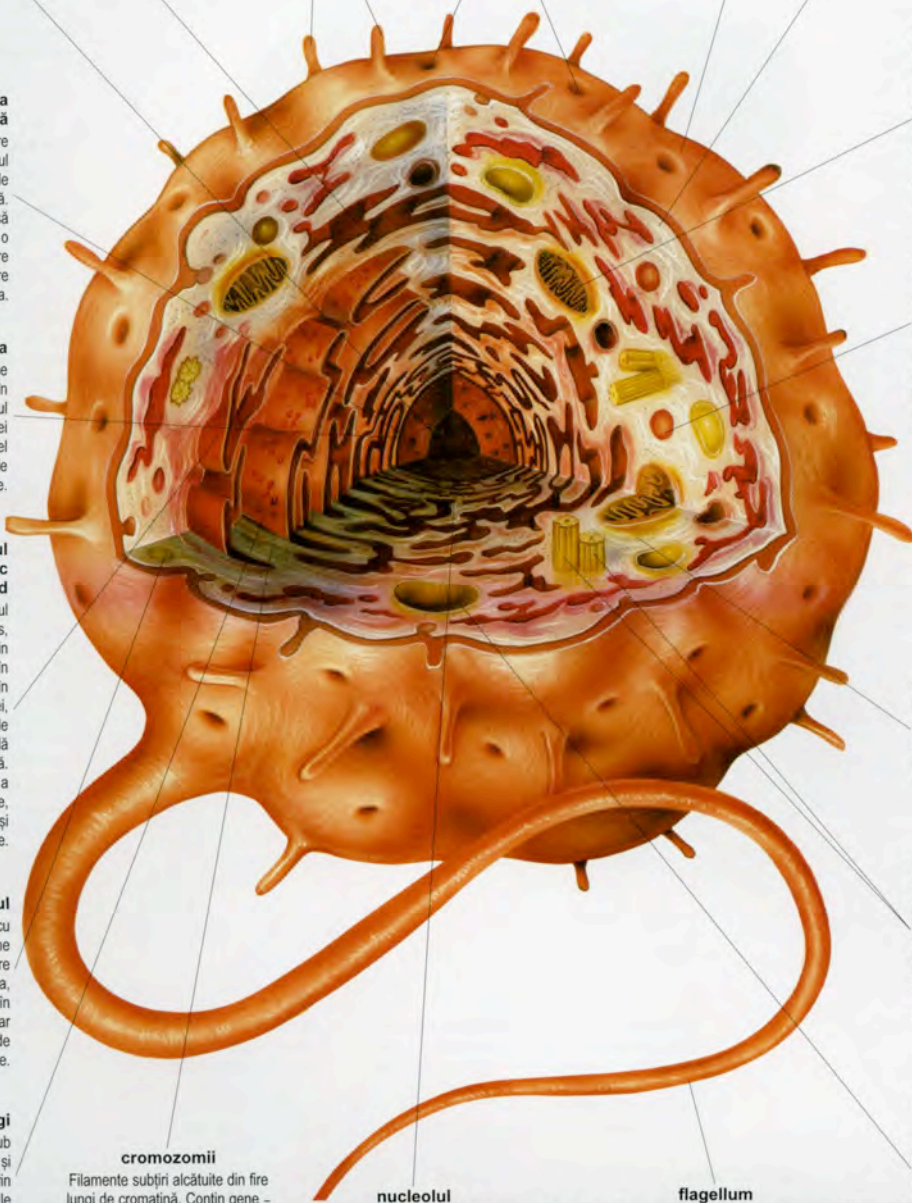
Citoplasma este brăzdată de o serie de microfilamente care fac parte din citoschelet și au o importanță mare pentru mișcarea celulară.

centrioli

Două structuri cilindrice goale pe dinăuntru, situate în apropierea nucleului, ai căror pereți sunt formați din sisteme tubulare. Funcția lor este strict legată de reproducerea celulară.

lizozomul

Veziculă plină de enzime digestive care captează și digeră substanțele nutritive din fagozomi, prelucrând o parte utilă pentru celulă și unele produse de excreție, care se elimină.



CROMOZOMII. ADN

brațul scurt
Jumătatea mai scurtă dintre cele două brațe în care centrul împarte cromatidele.

centromerul
Punctul mediu în care se unesc cele două cromatide identice pentru a forma un cromozom.

cromozomii

Structuri vizibile în nucleul celular numai în timpul fazei reproductive, moment în care formează filamente de cromatină. Fiecare cromozom este alcătuit din două jumătăți identice, care poartă numele de *cromatide*, având materialul ADN duplicat. Fiecare specie are un număr fix de cromozomi, specia umană având 46, dispuși în 23 de perechi. Dintre aceștia, 22 de perechi sunt identice la bărbat și la femeie (autozomi), iar o pereche este cea a cromozomilor numiți X (în număr de doi la femeie) și Y (un X și un Y la bărbat), care sunt cromozomii ce definesc sexul (cromozomi sexuali).

cromatidele (700 nm)

Fiecare dintre cele două jumătăți identice din care este format un cromozom. Sunt alcătuite din filamente de cromatină pliate și răsucite. Fiecare cromatidă posedă o compoziție ADN identică cu cea a perechii sale, deoarece sunt destinate să se separe și să contribuie cu aceeași încărcătură genetică la cele două viitoare celule.

brațul lung
Jumătatea mai lungă dintre cele două brațe, în care centrul împarte cromatidele.

nucleozomii

Dublu helix al ADN, desfășurat, ar putea atinge o lungime de până la 5 cm. Pentru a încăpea într-un spațiu atât de mic cum este nucleul, este necesar ca aceștia să fie extraordinar de pliați; de aceea există niște proteine numite *histone* care, unite cu lanțurile ADN, formează nucleozomii, pachete de ADN; acestea, asemenea unui șirag de mărgele, le jalonează întreaga întindere și le scurtează considerabil.

nucleotidul

Una dintre părțile care compun lanțurile ADN. Corespunde fragmentului din acestea în care acidul fosforic și deoxiriboza se unesc cu guanina, adenina, timina sau citozina, pentru că în fiecare lanț ADN pot exista patru nucleotizi diferiți care se repetă într-o secvență determinată.

REPREZENTAREA SCHEMATICĂ A LANȚULUI ADN



ADN

(ACIDUL DEZOXIRIBONUCLEIC)

Filamentele de cromatină sunt alcătuite din două structuri de formă elicoidală sau de elice, formate dintr-un schelet compus din acid fosforic și dintr-un zahăr, deoxiriboza, de care se atașează într-o secvență determinată patru substanțe azotoase: adenina (A), guanina (G), timina (T) și citozina (C). La rândul lor, cele două lanțuri se unesc între ele prin punți de hidrogen. Diferitele combinații ale acestor patru elemente (A, G, T și C) produc un cod cifrat care, interpretat corect, dezvăluie mesajul genetic al celulei.

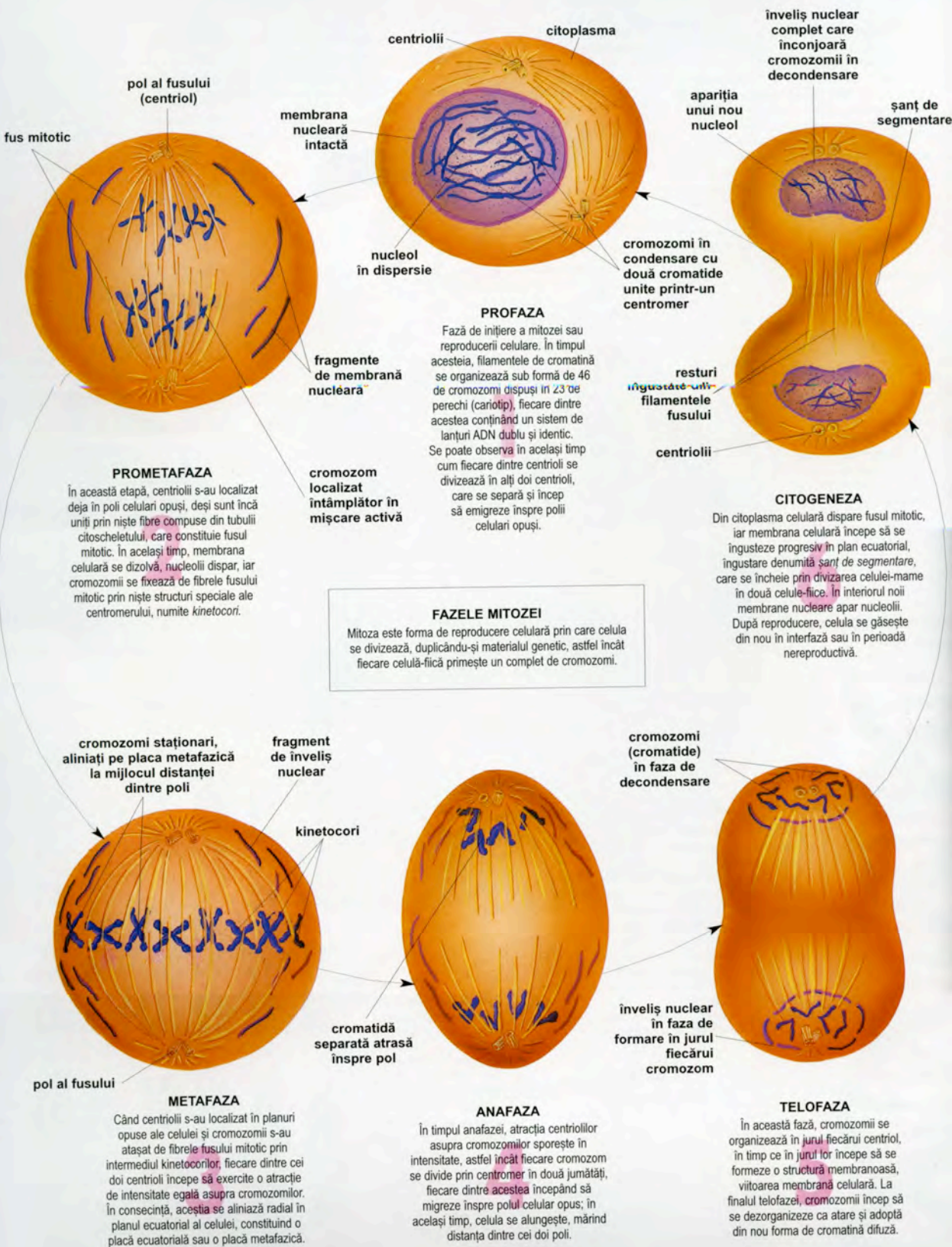
CEI 23 DE CROMOZOMI AI CARIOTIPULUI UMAN



cariotipul

Ansamblu de cromozomi ai celei umane în momentul în care adoptă o formă bine diferențiată; cel mai bine se poate observa în fazele centrale ale mitozei. Bandele de culoare închisă corespund unor grupuri de gene bine identificate ce se distribuie pe brațele lungi și scurte ale fiecărei cromatide. Oricare cromozom de pe această hartă are o formă și o lungime specifică, ce permit identificarea acestuia.

REPRODUCEREA CELULARĂ



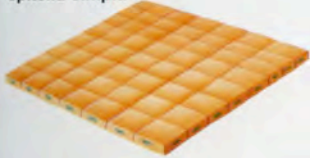
ȚESUTURILE CORPULUI

ȚESUTURILE

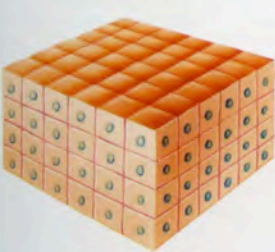
Cellulele organismului uman se grupează și formează astfel structuri mai complicate, numite *țesuturi*. Acestea sunt elemente cu ajutorul cărora se construiesc diferite sisteme care alcătuiesc corpul uman. Există șapte tipuri de țesuturi.

EPITELII DE ACOPERIRE

epiteliu simplu



Țesuturi care acoperă exteriorul corpului uman și interiorul cavităților organice, formând pielea și, respectiv, mucoasele. Pot fi formate din celule dispuse într-un singur strat (epiteliu simplu), în mai multe straturi (epiteliu stratificat) sau în formă gradată (epiteliu pseudostratificat).

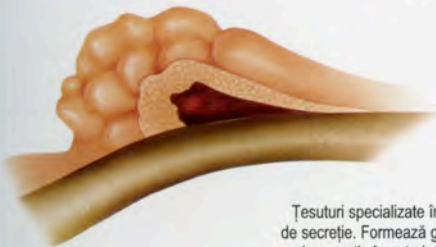


epiteliu stratificat



epiteliu pseudostratificat

EPITELIILE GLANDULARE



Țesuturi specializate în elaborarea produselor de secreție. Formează glandele exocrine, adică de secreție în exterior, și glandele endocrine, de secreție internă.

ȚESUTUL NERVOȘ

Este un țesut specializat care servește ca suport la transmiterea impulsului neuroelectric, ceea ce constituie baza întregii funcționări a sistemului nervos, întrucât acesta este modul în care creierul poate să elaboreze și să transmită ordinele. Din acest tip de țesut sunt compuși creierul, cerebelul, măduva spinării și toți nervii din organism.



ȚESUTUL MUSCULAR

Țesut care formează mușchii, structuri care, prin contracție, au capacitatea de a desfășura un lucru mecanic. Există un țesut muscular neted, care se contractă involuntar și se găsește în organele interne, cum sunt intestinul, uterul sau arterele, și un țesut muscular striat, care se contractă voluntar și se găsește în mușchii extremităților, ai gâtului, ai toracelui, ai abdomenului etc.



ȚESUTUL CONJUNCTIV

Numit și *țesut interstițial*; există diferite tipuri:

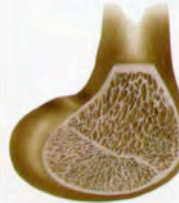
ELASTIC

Constituie baza structurilor tendinoase, ligamentoase și ale capsulei articulare.



FIBROS

Îndeplinește funcții de susținere și formează structura oaselor, tendoanelor, ligamentelor, vaselor sanguine etc.; structura este similară cu cea a țesutului conjunctiv lax, însă diferă proporția de fibre constituente.



ADIPOS

Constituie depozitul de grăsimi al organismului și este o importantă rezervă energetică, înveliș protector al organelor interne. Este format dintr-un tip de celule bogate în material gras, lipocitele.



SÂNGELE

Acest țesut este mijlocul de transport utilizat de organism pentru a duce în toate colțurile corpului substanțele necesare pentru susținerea celulelor și pentru a elimina produsele de dezasimilație ale metabolismului. Este alcătuit dintr-o parte lichidă (plasma) și o parte solidă (celulele sanguine).



ȚESUTUL LIMFOID

Țesut specializat în producerea de celule care au sarcina de a apăra organismul (limfocite, plasmocite etc.), cum ar fi lupta împotriva particulelor străine, bacteriilor, virusilor etc. Se găsește în organele limfoide, respectiv în ganglionii limfatici, în medula osoasă și în amigdale.



STRUCTURA MICROSCOPICĂ A PIELI

epidermul

Strat extern dintre cele trei straturi care compun pielea. În epiderm se pot distinge cinci straturi în care celulele epidermice, cheratinocitele, evoluează și se întăresc progresiv. Acest proces este denumit *cheratinizarea*.

stratul bazal

Cunoscut și sub numele de *strat generator*, este situat în partea cea mai profundă a epidermului. În acesta se produc continuu noi cheratinocite.

stratul spinos

Situat deasupra stratului bazal, este compus din cheratinocite în continuă multiplicare.

stratul granulos

Este format din celule epidermice care își încep cornificarea sau cheratinizarea.

stratul lucid

Există doar în zonele de piele foarte compactă și este format din cheratinocite moarte foarte turtite.

stratul cornos

Strat superficial al epidermului în care celulele epidermice, cheratinizate, se desprind înspre exterior, fiind înlocuite cu altele. La nivelul tălpii și al palmelor, stratul are o grosime mai mare.

porii

Deschideri minuscule sub formă de gropițe, care uneori coincid cu extremitatea superioară a canalului excretor al unei glande sudoripare sau cu rădăcina unui fir de păr.

hipodermul

Stratul cel mai profund al pielii, situat sub derm. Este format din țesut conjunctiv lax și este bogat în țesut gras, care acoperă organele situate dedesubt (mușchi, oase, viscere etc.), fiind separat prin țesutul celular subcutanat, care este porțiunea cea mai profundă a hipodermului.

cheratinocitele

Celule care formează epidermul. Iau naștere în stratul bazal și suferă o evoluție permanentă, transformându-se în celule moarte care se detașează în stratul cornos.

papilele dermului

Partea superioară a dermului constituită dintr-un ansamblu de forme mamelare care prezintă un profil cu aspect accidentat.

capilare sanguine

corpusculii tactili Pacini

Acești corpusculi sunt terminații nervoase situate adânc în derm și care receptează cele mai profunde senzații tactile.

corpusculii Meissner

Terminații nervoase, prezente în derm, care captează senzațiile tactile superficiale. Sunt foarte abundente la nivelul degetelor.

corpusculii Ruffini

Terminații nervoase ale dermului specializate în captarea senzației de căldură.

corpusculii Krause

Terminații nervoase ale dermului care captează senzația de rece.

glanda sudoripară

Structură glandulară sub formă de aglomerare de tubuli, specializată în secreția sudorii. Este situată în profunzimea dermului și își elimină secreția în exterior printr-un canal care se deschide la nivelul epidermului prin pori.

celulele Langerhans

Celule situate în stratul spinos, printre cheratinocite. Din punct de vedere morfologic, se aseamănă cu melanocitele.

melanocitele

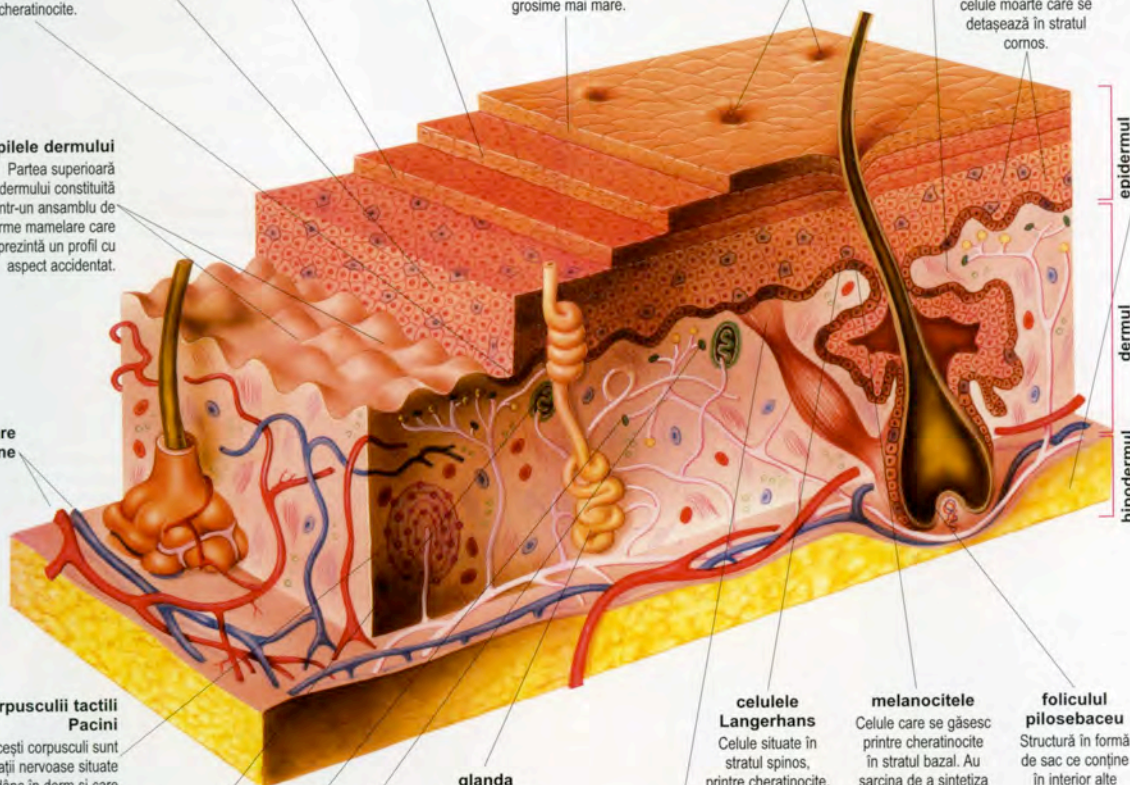
Celule care se găsesc printre cheratinocite în stratul bazal. Au sarcina de a sintetiza melanina, substanța responsabilă pentru colorația pielii și a părului și care constituie un puternic filtru protector împotriva razelor solare.

foliculul pilosebaceu

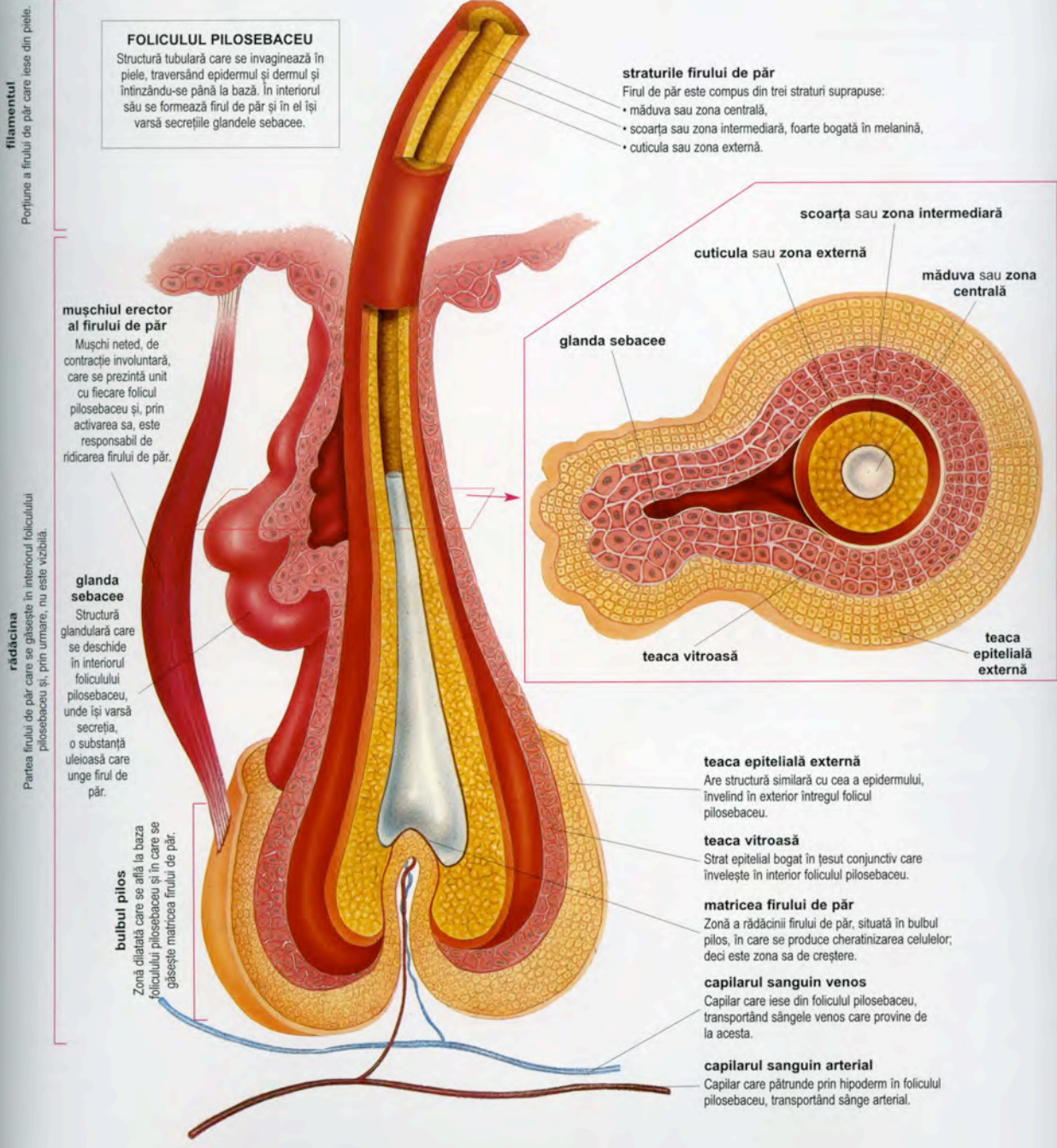
Structură în formă de sac ce conține în interior alte anexe ale pielii: firele de păr și glandele sebacee.

mușchiul erector al firului de păr

Mușchi subțire care unește baza foliculului pilosebaceu cu epidermul. Are funcția de a provoca ridicarea firului de păr în situații de frig, stres etc.



SECȚIUNE TRANSVERSALĂ A UNUI FOLICUL



ORGANELE ANEXE ALE PIELII. UNGHIA

corpul unghiei sau limbul unghial

Zonă vizibilă a unghiei, structură cu aspect și consistență cornoasă, formată din celule epiteliale cheratinizate, care se întâlnește pe fața posterioară a extremității distale a degetelor.

pliul unghial

Pliu cutanat situat în zonele laterale ale unghiei. Uneori este o intrare pentru infecții, numite *panariții*.

lunula

Zonă de culoare mai deschisă, de formă semicirculară, situată la baza corpului unghiei.

cuticula

Pliu membranos de consistență moale și culoare albicioasă care înconjoară baza unghiei, în zona lunulei, separând-o de pielea din jur.

rădăcina unghiei

Porțiune de unghie recent formată care se găsește în matricea unghiei.

matricea unghiei

Zonă localizată sub pielea extremităților degetelor, în care se găsesc celulele epiteliale care, prin cheratinizare, dau naștere unghiei.

patul unghiei

Porțiunea de piele pe care se fixează unghia și care îi servește drept bază.

marginea liberă

Extremitatea distală a unghiei care, datorită creșterii acesteia, se apropie progresiv de vârful degetului.

eponichiul

Zona de piele care separă patul unghiei de epidermul pulpei degetului.

striatiile unghiei

Linii albicioase care apar uneori transversal pe limbul unghial; sunt cauzate de defecte de stratificare a celulelor cheratinizate care formează unghia.

falanga distală

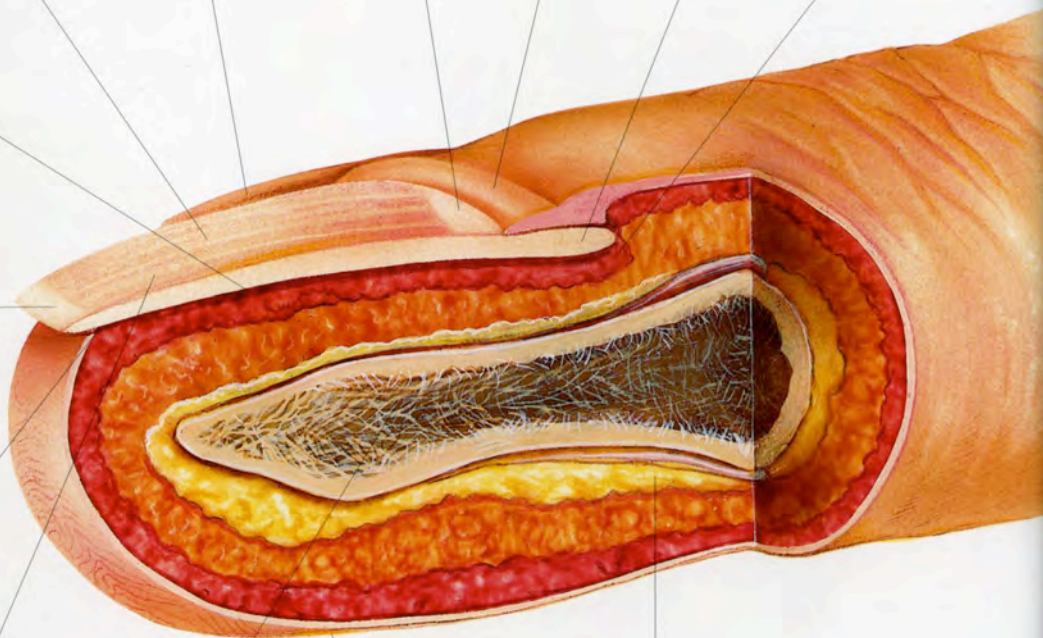
Os de formă tubulară de la capătul degetului, care servește ca suport pentru toate structurile acestuia.

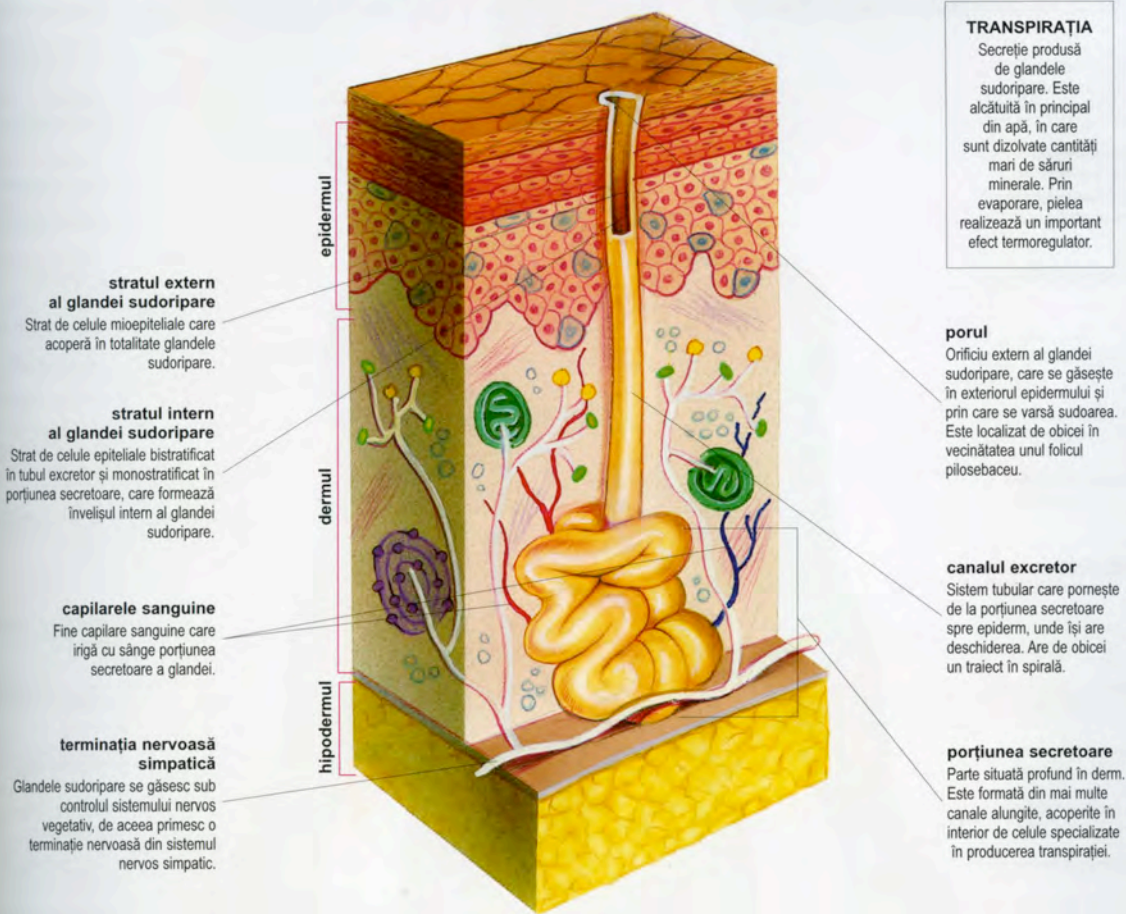
pulpa degetului

Zonă de piele situată în extremitățile distale anterioare ale degetelor. În această zonă apar niște creste cutanate caracteristice denumite *dermatoglife*, responsabile de amprente digitale.

grăsimea subcutanată

Acumulare de țesut adipos localizat sub straturile pielii, mai exact în contact cu hipodermul, pe care îl acoperă.





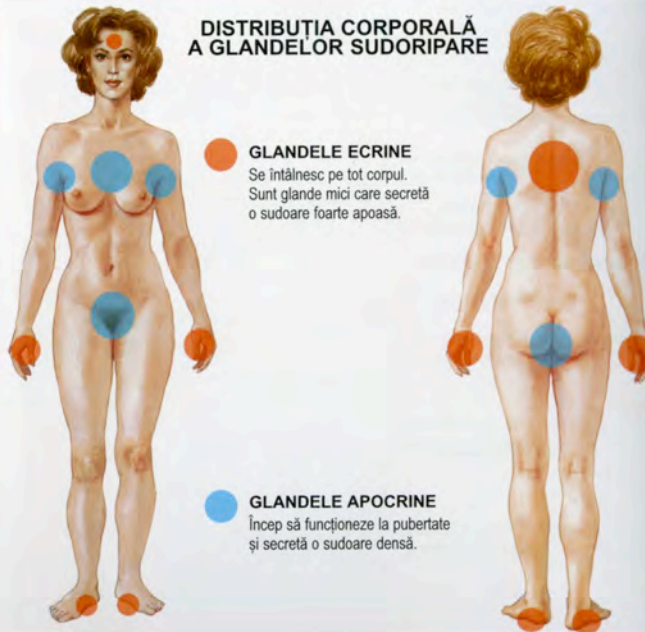
COMPOZIȚIA TRANSPIRAȚIEI



- apă: 98%
- azot total: 25-60 gr/100 cc
- uree: 10-575 mg/100 cc
- clor: până la 40 mEq/l
- sodiu: 10-60 mEq/l
- potasiu: 3-10 mEq/l
- acid lactic: 45-450 mg/100 cc

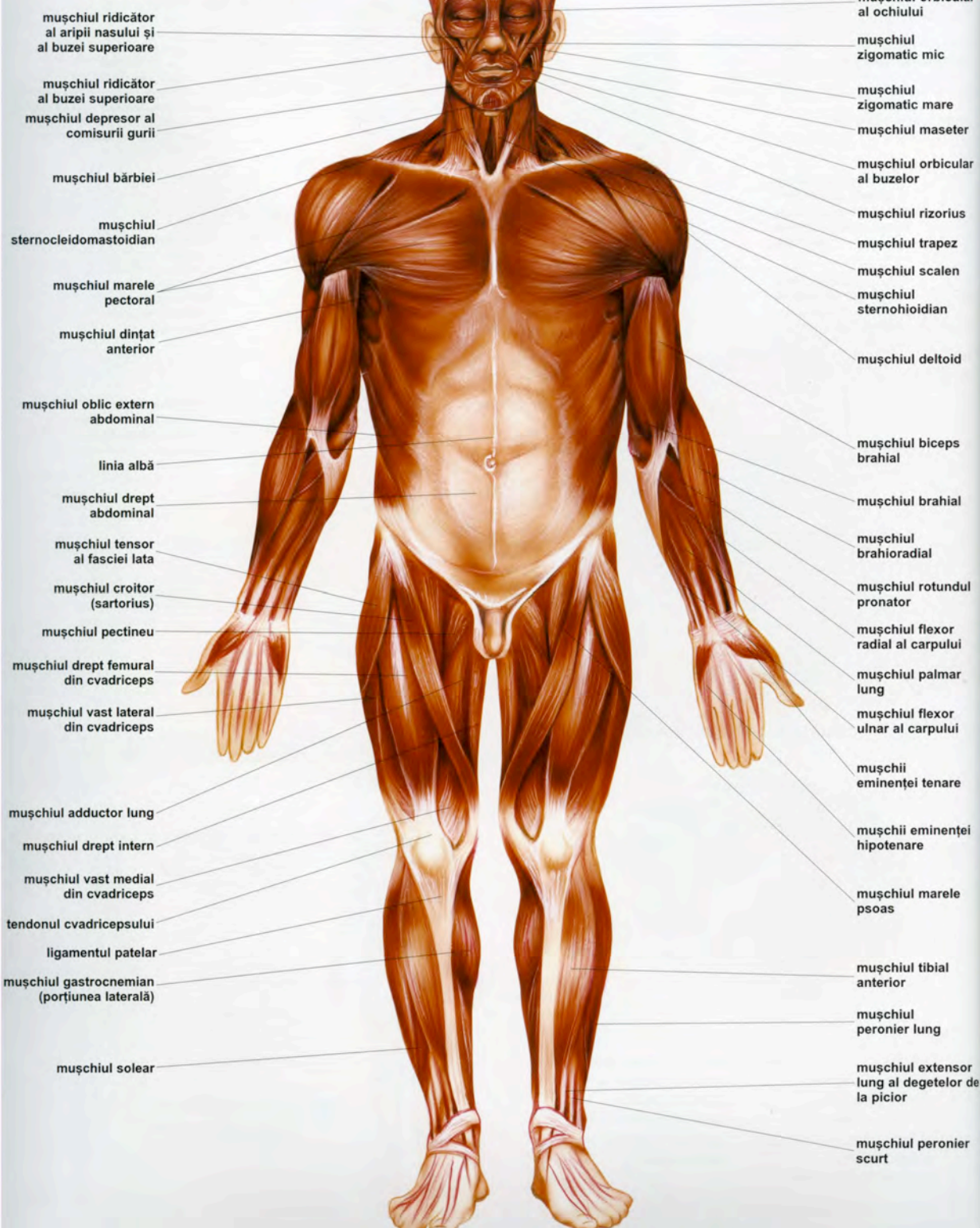
- acid uric: 0,7-2,5 mg/100 cc
- acid piruvic: 4,4 mg/100 cc
- tirozină: 3,2 mg/100 cc
- treonină: 5,5 mg/100 cc
- arginină: 13,5 mg/100 cc
- histidină: 8 mg/100 cc

DISTRIBUȚIA CORPORALĂ A GLANDELOR SUDORIPARE



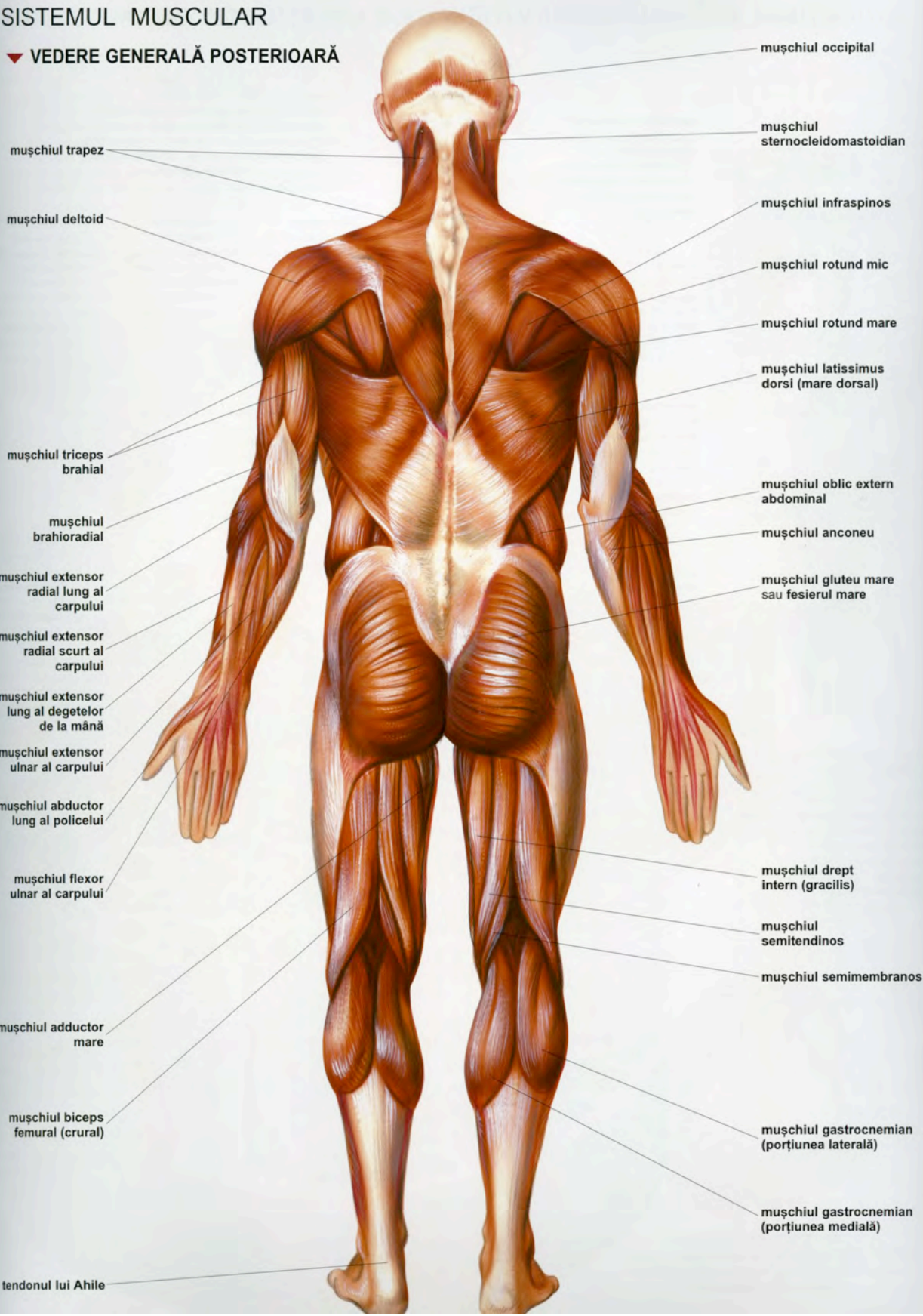
SISTEMUL MUSCULAR

▼ VEDERE GENERALĂ ANTERIOARĂ



SISTEMUL MUSCULAR

▼ VEDERE GENERALĂ POSTERIOARĂ



STRUCTURA EXTERNĂ ȘI CEA INTERNĂ ALE UNUI MUȘCHI STRIAT

MUȘCHIUL STRIAT

Mușchii striati sau scheletici sunt mușchi voluntari, care urmează un ordin dictat voluntar de creierul individului și transmis prin intermediul nervilor somatici. Sunt prinși de diferite părți ale scheletului și permit mobilitatea acestuia.

punctele de inserție

Locuri în care tendoanele se fixează pe schelet; prin tendoane, contracția musculară se transmite oaselor, cartilajelor și articulațiilor și inițiază deplasarea.

tendoanele

Se întâlnesc, la extremități, aproape la toți mușchii striati și servesc drept elemente de fixare a acestora pe schelet. Sunt formate din țesut conjunctiv fibros de culoare sîdefie.

teaca aponevrotică

Învelișuri care acoperă ca niște teci mușchii striati și separă diferite grupuri musculare. Sunt formate din țesut conjunctiv fibros asemănător cu cel al tendoanelor.

pânțele mușchiului

Partea cea mai voluminoasă a mușchiului, situată aproape întotdeauna în zona centrală.

vasele sanguine

Arterele transportă sânge oxigenat la mușchi, pătrunzând în el prin intermediul unor capilare arteriale extrem de fine. Apoi capilarele venoase transportă sângele din care s-a consumat oxigenul către rețeaua venoasă.

nervul somatic

Calea pe care, prin impulsuri nervoase, se transmite de la creier la mușchi ordinul de mișcare voluntară.

miofibrilele

Mici filamente cilindrice, având în lungime 1-2 milimicroni; fiecare fibră musculară conține mii de miofibrile.

endomysium

Teacă foarte fină de fibre reticulare care, pornind de la perimisium, înconjoară fiecare dintre fibrele musculare care alcătuiesc mușchiul.

epimisium

Teacă formată din țesut conjunctiv care înconjoară mușchiul și se prelungește prin extremități în tendon.

sarcolema

Membrană plasmatică ce acoperă fiecare celulă sau fibră musculară.

capilarele sanguine

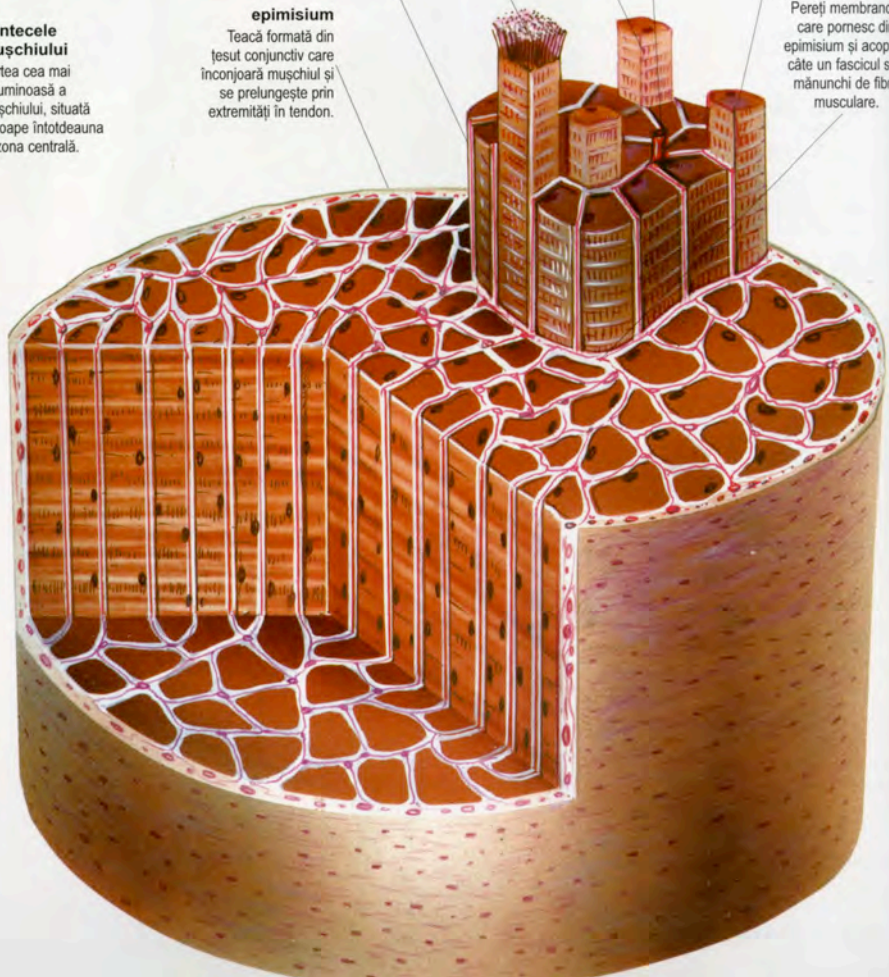
Mici capilare care ajung la fibrele musculare traversând perimisium și care aduc fluxul sanguin la fibre.

fibrele musculare

Celule sau unități structurale ale mușchiului, în care sunt dispuse longitudinal. Au un diametru de 18-80 microni. În interiorul lor se găsește sarcoplasma, care este un mediu fluid, și miofibrilele.

perimisium

Pereți membranosi care pornesc din epimisium și acoperă câte un fascicul sau mănunchi de fibre musculare.



STRUCTURA EXTERNĂ ȘI CEA INTERNĂ ALE UNUI MUȘCHI NETED

MUȘCHIUL NETED

Numit și *mușchi visceral*, este mușchiul a cărui acțiune este involuntară, adică răspunde la comanda automată a sistemului nervos central, independent de voința individului, și transmisă prin intermediul sistemului nervos vegetativ sau autonom. Mușchiul neted se găsește în pereții organelor interne, cum sunt vasele sanguine, intestinul, bronhiile etc., precum și pielea sau ochii, și permite funcționarea constantă a acestor organe, atât în starea de veghe, cât și în timpul somnului.



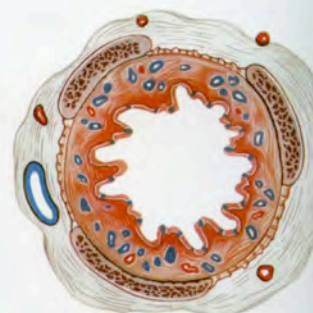
musculatura prostatei și a vezicii

Pereții vezicii urinare și ai prostatei posedă un strat muscular care, prin contractare, înlesnește acțiunea mecanismelor ce declanșează micțiunea sau ejacularea. În primul caz intervine și musculatura striată, care permite ca acest mecanism să poată fi controlat voluntar prin sfincterul vezical extern.



musculatura pereților arteriali

Musculatura pereților arterelor permite acestora să-și modifice diametrul și să se adapteze la diferite fluxuri sanguine și la schimbările de presiune arterială.



musculatura pereților bronhiali

Pereții bronhiilor posedă un strat muscular care, prin contractare și relaxare, permite acestora să-și mărească sau să-și reducă diametrul, lăsând o cantitate mai mică sau mai mare de aer în alveolele pulmonare.

fibra musculară netedă

Mușchiul neted este format din fascicule de celule fusiforme de 80-200 microni (μ) lungime, dispuse în general în straturi, în special în pereții organelor goale (intestine, vase sanguine, bronhii etc.), deși se pot întâlni și combinate cu țesutul conjunctiv care acoperă anumite organe, cum este prostata, sau alcătuiind unități individualizate, ca în cazul mușchilor erectori ai firului de păr.



nucleul

Celulele musculaturii netede au un singur nucleu, situat de obicei în centrul citoplasmei.

membrana plasmatică

Membrana fină ce înconjoară fibrele mușchiului neted. În ea se inseră o rețea de fibre reticulare care le unesc pe acestea.

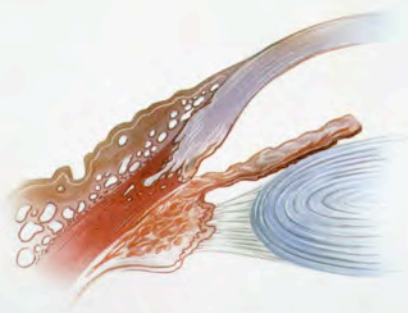
sarcoplasma

Citoplasmă a celulei fibrei musculare netede. Conține o mulțime de miofibrile de dimensiuni mici, vizibile doar la microscopul electronic și dispuse în mod neregulat. Miofibrilele sunt alcătuite din actină și miozină și sunt responsabile de contracția musculară.



musculatura peretelui uterin

Grație contracțiilor puternice musculaturii a pereților uterini, declanșate de stimuli hormonal, se poate înlăptui actul nașterii.



musculatura ciliară

În jurul cristalinului ochiului există o musculatură care se poate contracta și relaxa, acționând astfel asupra forme cristalinului, ceea ce permite o bună acomodare a acestuia, esențială pentru o acuitate vizuală corectă.



musculatura pereților intestinali

Contracția acestei musculaturii este responsabilă de mișcările peristaltice care fac ca bolul alimentar să se deplaseze prin diferitele segmente ale tubului digestiv.

CRANIUL ȘI FAȚA. MUȘCHII SUPERFICIALI

▼ VEDERE FRONTALĂ

aponevroza epicraniană

Membrană fibroasă care acoperă zona superioară a craniului și care este strâns lipită de piele, întinzându-se deasupra osului. De la ea pornesc diferiții mușchi pietroși ai craniului.

mușchiul frontal

Mușchi care se întinde sub pielea frunții, de la aponevroza epicraniană până la marginea superioară a orbitei. La contracție, tensionează aponevroza epicraniană și intervine, în același timp, în mimica facială, ridicând sprâncenele și făcând să apară cute orizontale pe frunte.

mușchii sprâncenos

Mușchi facial mic și subțire situat dedesubtul mușchiului orbicular al ochiului și celui frontal, în zona internă a arcului supraciliar. La contracție, apropie sprâncenele.

mușchiul orbicular al ochiului

Mușchi facial de formă circulară, care are în interior un orificiu, deschizătura palpebrală. Se întinde între unghiul intern și cel extern ale ochiului, parcurgând întreaga traiectorie, fiind fixat pe pielea pleoapelor. Mobilitatea sa permite deschiderea și închiderea pleoapelor, cu toate variantele (închidere forțată, întredeschidere etc.).

mușchiul nazal

Denumit și *mușchi transversal al nasului*, este un mușchi facial care se întinde de la linia mediană a cartilajelor ce formează nasul până la pielea care acoperă aripile nazale. La contracție, apropie orificiile nazale și face să apară cute verticale în această zonă a feței.

mușchii ridicător al comisurii bucale

Cunoscut și sub numele de *mușchiul canin*, se întinde de la osul malar până la pielea comisurii bucale, pe care o ridică la contracție.

mușchiul buccinator

Mușchi facial care se inseră pe pielea care înconjoară comisura bucală și se întinde, pe fața internă a obrazilor, până la marginea superioară a maxilarului inferior și marginea inferioară a maxilarului superior. Are rolul de a întinde transversal comisura bucală, însă participă împreună cu alți mușchi și la acțiuni precum suflatul, fluieratul sau masticția.

mușchiul orbicular al buzelor

Mușchi facial de formă eliptică ce se întinde de la o comisură bucală la cealaltă prin intermediul a două fascicule, unul superior și unul inferior, care trec prin partea internă a celor două buze, lăsând la mijloc orificiul bucal. La comisuri, mușchiul se inseră pe pielea din zonă și pe oasele maxilarelor corespunzătoare. Permite deschiderea și închiderea gurii și colaborează cu alți mușchi la realizarea unor acțiuni precum suflatul, suptul, fluieratul etc.

mușchiul piramidal

Mușchi facial care se întinde pe verticală pe fața dorsală a nasului, de la pielea din zona ciliară internă până la cartilajele și oasele care formează scheletul nazal. Contracția sa face să se încrețească pielea de la rădăcina nasului.

mușchiul ridicător al aripii nasului și al buzei superioare

Mușchi facial care se inseră în zona internă a osului maxilar superior, de unde se împarte în două fascicule: unul se inseră pe elea ariilor nazale, care înconjoară orificiul nazal, și celălalt se inseră pe pielea buzei superioare. La contracție, se ridică aripa nasului, se dilată orificiul nazal și se ridică buza superioară.

mușchiul zigomatic mic

Mușchi facial care se inseră, pe de o parte, în zona pomelului osului malar, iar pe de altă parte, pe pielea buzei superioare, pe care, la contracție, o ridică și o trage spre exterior.

mușchiul zigomatic mare

Mușchi facial subțire și alungit, care se întinde între pomelul osului malar și pielea comisurii bucale. La contracție, ridică zona menționată, acțiunea sa fiind complementară celei a mușchiului ridicător al comisurii bucale.

mușchiul rizorius

Mușchi facial de mare importanță, al cărui rol principal este de a produce surâsul, trăgând în sus și în afară comisura bucală. Se inseră pe partea internă a pielii din zona glandei parotide, de unde fibrele converg înspre comisura bucală.

mușchiul ridicător al buzei superioare

Mușchi facial care se întinde din zona osului maxilar superior, situat sub orbită, până la buza superioară; la contracție, ridică partea centrală a buzei.

mușchiul depresor al comisurii gurii

Denumit și *mușchiul triunghiular*, datorită formei triunghiulare a bazei, care aderă la marginea inferioară a mandibulei, în vreme ce vârful se situează la nivelul pielii comisurii bucale. La contracție, coboară comisura bucală, gestul clasic de silă sau de tristețe.

mușchiul platisma

Mușchi facial care se extinde și pe partea laterală a gâtului. Situat foarte superficial, imediat sub piele, se întinde, din apropierea buzei inferioare și a bărbiei, până la pielea care acoperă clavicula. La contracție, coboară pielea bărbiei și buza inferioară, colaborând cu mușchiul depresor al comisurii gurii la formarea expresiei de scârbă sau tristețe.

mușchiul depresor al buzei inferioare

Cunoscut și sub numele de *mușchiul pătrat al buzei inferioare*, se inseră pe partea de jos a marginii inferioare a mandibulei și de aici fibrele lui se fixează pe pielea care acoperă buza inferioară. Acest mușchi îi permite buzei inferioare să se miște înainte și în jos.

mușchiul mental sau mentonier

Mic mușchi facial situat de o parte și de alta a bărbiei. Se inseră pe fața externă a osului mandibular și se fixează pe pielea din această zonă, astfel încât, la contracție, ridică bărbia.



CRANIUL ȘI FAȚA. MUȘCHII SUPERFICIALI

▼ VEDERE LATERALĂ

mușchiul temporal

Mușchi lat sub formă de evantai care se inseră pe toată fosa temporală și ale cărui fibre coboară apoi și converg spre procesul coronoïdian al maxilarului inferior. Are rolul de a ridica maxilarul inferior și a-l aplica peste cel superior, intervenind astfel în masticție.

mușchiul frontal

Mușchi care se întinde sub pielea frunții, de la aponevroza epicraniană până la marginea superioară a orbitei. La contracție, tensionează aponevroza epicraniană și intervine, în același timp, în mimica facială, ridicând sprâncenele și făcând să apară cute horizontale pe frunte.

fascia temporală

Strat fibros care acoperă fosa temporală și mușchiul cu același nume.

aponevroza epicraniană

Structură fibroasă care acoperă zona superioară a craniului și care este lipită de piele, întinzându-se deasupra osului. De la ea pornesc diferiți mușchi pelloși ai craniului.

mușchiul auricular superior

Mușchi plan și aproape atrofic care se găsește în apropierea pavilionului auricular. Pornește de la marginea laterală a aponevrozei epicraniane și ajunge în zona superioară a cartilajului urechilor, pe care le ridică ușor la contracție. Există și mușchi auriculari anteriori și posteriori.

mușchiul sprâncenos

Mușchi facial mic și subțire situat dedesubtul mușchiului orbicular al ochiului și celui frontal, în zona internă a arcului supraciliar. La contracție, apropie sprâncenele, încrețește fruntea.

mușchiul orbicular al ochiului

Mușchi facial de formă circulară care are în interior un orificiu, deschizătura parpebrală. Se întinde între unghiul intern și cel extern al ochiului, fiind pe întregul traiect fixat de pielea pleoapelor. Mobilitatea sa permite deschiderea și închiderea pleoapelor, cu toate variantele (închidere forțată, întredeschidere etc.).

mușchiul ridicător al aripilor nasului și al buzei superioare

Mușchi facial care se inseră pe zona internă a osului maxilar superior, de unde se împarte în două fascicule: unul se inseră pe pielea aripilor nazale, care înconjoară orificiul nazal, și altul se inseră pe pielea buzei superioare. La contracție, ridică aripa nasului, dilată nările și ridică buza superioară.

mușchiul orbicular al buzelor

Mușchi facial de formă eliptică ce se întinde de la o comisură bucală la cealaltă prin intermediul a două fascicule, unul superior și unul inferior, care trec prin partea internă a celor două buze, lăsând la mijloc orificiul bucal. La comisuri, mușchiul se inseră pe pielea din zonă și pe oasele maxilarelor corespunzătoare. Permite deschiderea și închiderea gurii și colaborează cu alți mușchi la realizarea unor acțiuni precum suflatul, suptul, fluieratul etc.

mușchiul depresor al buzei inferioare

Mușchi facial denumit și mușchiul pătrat al buzei inferioare. Se inseră pe partea de jos a marginii inferioare a mandibulei și de aici fibrele se fixează pe pielea care acoperă buza inferioară. Acest mușchi îi permite buzei inferioare să se miște înainte și în jos.

mușchiul buccinator

Mușchi facial de formă plană care se inseră pe pielea ce înconjoară comisura bucală și se întinde, pe fața internă a obrazilor, până la marginea superioară a maxilarului inferior și marginea inferioară a maxilarului superior. Are rolul de a întinde transversal comisura bucală, însă participă împreună cu alți mușchi și la acțiuni precum suflatul, fluieratul sau masticția.

mușchiul rizorius

Mușchi facial de mare importanță, al cărui rol principal este de a produce surâsul, trăgând în sus și în afară comisura bucală. Se inseră pe partea internă a pielii din zona glandei parotide, de unde fibrele converg înspre comisura bucală.

mușchiul maseter

Unul dintre mușchii masticatori; cuprinde două fascicule care se întind de la arcu zigomatic al oaselor faciale până la unghiul și ramura mandibulei. Are rolul de a ridica mandibula, de aceea este fundamental în masticție.

mușchiul zigomatic mic

Mușchi facial alungit care se inseră, pe de o parte, pe proeminența osului malar, iar pe de altă parte, pe pielea buzei superioare, pe care, la contracție, o ridică și o trage spre exterior.

mușchiul occipital

Mușchi în formă plană care pornește de la aponevroza epicraniană și se întinde în spate până la zonele laterale ale osului occipital. La contracție, tensionează aponevroza epicraniană care acoperă craniul.

mușchiul zigomatic mare

Mușchi facial subțire și alungit care se întinde între proeminența osului malar și pielea comisurii bucale. La contracție, ridică zona menționată, acțiunea sa fiind complementară celei a mușchiului ridicător al comisurii bucale.

mușchiul sternocleidomastoidian

Începe pe procesul mastoidian al temporalului și pe osul occipital; de aici, coboară și formează două fascicule: unul pe manubriul sternului și altul pe claviculă. Are rolul de a flecta, de a întinde și de a roti capul spre partea opusă.

mușchiul trapez

Mușchi triunghiular și foarte lat care acoperă aproape toți ceilalți mușchi ai cefei și o mare parte din cei ai spatelui. Se inseră pe osul occipital și pe procesele spinose ale vertebrelor cervicale și toracale și de aici fibrele converg înspre umăr, unde se fixează pe omoplat și pe claviculă. Are rolul de a ridica umărul și de a inclina lateral capul.

▼ VEDERE POSTERIOARĂ

mușchiul oblic inferior al capului

Cunoscut și ca *oblicul mare*. Se întinde de la procesul spinos al axisului până la procesul transvers al atlasului. Are rolul de a roti capul.

mușchiul drept lateral al capului

Se întinde de la atlas până la osul occipital și contribuie la înclinarea laterală și înapoi a capului.

mușchiul drept anterior al capului

Mușchi plan care unește axisul și osul occipital, contribuind la rotirea și înclinarea înapoi și lateral a capului.

aponevroza epicraniană

Structură fibroasă care acoperă zona superioară a craniului și este atașată de pielea din această zonă.

mușchiul occipital

Mușchi care începe de pe aponevroza epicraniană și se inseră pe zonele laterale ale osului occipital. La contracție, tensionează pielea craniului.

mușchiul semispinal al capului

Se întinde de la ultimele vertebre cervicale și primele toracale până la osul occipital. Rotește capul și îl trage înapoi.

mușchiul oblic superior al capului

Numit și *oblicul mic*, se întinde între atlas și osul occipital. Prin acțiunea sa, înclină lateral capul.

mușchiul splenius

Mușchi situat sub trapez, având o dublă inserție superioară: un fascicul ia naștere pe apofiza mastoidiană a osului temporal (mușchiul splenius al capului), iar celălalt pe primele vertebre cervicale (mușchiul splenius al gâtului); de aici, cele două fascicule coboară și se unesc, fixându-se apoi pe ultimele vertebre cervicale și primele toracale. Înclină înapoi și lateral și rotește capul.

mușchiul semispinal al gâtului

Începe de la apofizele transverse ale primelor 5-6 vertebre toracice și se termină pe apofizele spinosase ale primelor vertebre cervicale (C₂ - C₆). Ca acțiune înclină lateral coloana și o rotește de partea opusă.

mușchiul longissimus al capului

Mușchi alungit care unește ultimele vertebre cervicale și primele toracice cu procesul mastoidian al osului temporal. Înclină și îl rotește de aceeași parte.

mușchiul**rnocleidomastoidian**

Este situat mai jos de mușchiul tismă și începe pe procesul mastoidian al temporalului și pe osul occipital; de aici, coboară și se inseră pe două fascicule: unul pe manubriul sternului și altul pe claviculă. Are rolul de a flexa, de a întinde și de a roti capul spre partea opusă.

mușchiul trapez

Înșchi triunghiular și foarte lat care acoperă aproape toți ceilalți mușchi ai cefei și o mare parte din cei ai spatelui. Se inseră pe osul occipital și pe vertebrele cervicale și toracale și de aici fibrele merg înspre umăr, unde se fixează pe omoplat și pe claviculă. Are rolul de a ridica umărul și de a inclina lateral capul.

fascia cervicală superficială

Strat fibros subțire care acoperă ca un manșon toate structurile gâtului, emitând prelungiri care înconjoară individual unii mușchi din această zonă. La acest nivel este denumit fascia cefei sau fascia mușchiului trapez.

GÂTUL

▼ VEDERE ANTERIOARĂ

mușchiul platisma

Este un mușchi plan situat imediat sub pielea zonei laterale a gâtului, de la mandibulă până la claviculă.

Aciune: depresiunea buzei inferioare, participând astfel la mimica facială.

mușchiul milohioidian

Mușchi care se întinde între mandibulă și osul hioid și face parte din structurile planșei gurii. Este un mușchi ridicător al hioidului.

mușchiul digastric

Este compus din două porțiuni cu direcții diferite, separate printr-un tendon. Una dintre porțiuni pornește de la bărbie pe o traiectorie descendentă, transformându-se apoi într-un tendon care se inseră pe osul hioid; de la același tendon pornește cealaltă porțiune, înapoi și în sus, fixându-se pe procesul mastoidian al temporalului. Are rolul de a ridica osul hioid și, separat, de a coborî mandibula și de a inclina lateral gâtul.

maxilarul inferior

Os robust care formează baza osoasă a mandibulei.

osul hioid

Os în formă de U, situat în partea anterioară a gâtului. Servește ca bază de inserție pentru mușchii din această zonă.

artera carotidă externă

vena jugulară internă

mușchiul tirohioidian

Mușchi patrat later al osului hioid la cartilajul tiroid. Are rolul de a ridica laringele.

mușchiul sternocleidomastoidian

Este situat mai jos de mușchiul platisma și începe pe procesul mastoidian al temporalului și pe osul occipital; de aici, coboară și formează două fascicule: unul pe manubriul sternului și altul pe claviculă. Are rolul de a flecta, de a întinde și de a roti capul spre partea opusă.

mușchiul scalen

Mușchi triunghiular care străbate lateral gâtul și se întinde în trei fascicule de la vertebrele cervicale până la prima și a doua coastă. Contribuie la echilibrarea poziției gâtului și la înclinarea lui laterală.

mușchiul stilohioidian

Mușchi subțire care coboară de pe procesul stiloid de la baza craniului până la osul hioid, pe care îl ridică.

fascia cervicală superficială

Strat fibros subțire care acoperă ca un manșon toate structurile gâtului, emițând prelungiri care înconjoară individual unii mușchi din această zonă.

cartilajul tiroid

Primul dintre inelele cartilagiinoase care formează laringele.

Marginea sa anterioară are o proeminență denumită mărul lui Adam, care se poate palpa pe fața anterioară a gâtului.

istmul glandei tiroide

mușchiul sternohioidian

Mușchi plan care se întinde de la osul hioid până la manubriul sternului. La contracție, coboară osul hioid și toate structurile fixate de acesta.

mușchiul sternotiroidian

Se întinde între cartilajul tiroid al laringelui și manubriul sternului; la contracție, coboară laringele.

manubriul sternului

Partea superioară a sternului pe care se inseră unii dintre mușchii gâtului.

clavicula

Os plan și alungit care articulează sternul cu omoplatul. Servește la inserția numeroșilor mușchi ai gâtului și ai toracelui.

mușchiul omohioidian

Este compus din două porțiuni direcționate diferit, separate printr-o porțiune tendinoasă. Prima porțiune coboară pe verticală de la osul hioid și trece, transformată în tendon, pe sub mușchiul sternocleidomastoidian; de aici, cea de-a doua porțiune se întinde lateral și se inseră pe marginea superioară a omoplatului. Are rolul de a coborî și de a retrace osul hioid și structurile lui.

TORACELE

▼ VEDERE ANTERIOARĂ

mușchiul micul pectoral

Mușchi aplăzizat situat sub marele pectoral. Se inseră pe coastele 3, 4 și 5 și se îndreaptă oblic în sus, fixându-se pe procesul coracoid al scapulei. Când se contractă, coboară scapula și cu ea întregul umăr. De asemenea, are rolul de a ridica coastele, intervenind în acest caz în inspirație.

mușchiul subclavicular

Mic mușchi ce urcă oblic de la primul cartilaj costal până la marginea inferioară a claviculei. Are rolul de a coborî clavicula și, odată cu ea, umărul.

mușchiul marele pectoral

Mușchi foarte lat în formă de triunghi, a cărui parte internă se inseră pe fața anterioară a sternului, pe claviculă și pe primele 7 coaste. De aici, fibrele converg înspre exterior pentru a se insera prin intermediul unui tendon pe șantul intertubercular al humerusului. La contracție, coboară brațul ridicat, iar dacă acesta este coborât, aduce înaintea umărului, curbând spatulele. Poate, de asemenea, să ridice cutia toracică, contribuind astfel la acțiunea de cățărare.

mușchii intercostali

Mușchi aplăzizați situați între coaste, de la marginea inferioară a coastei de sus până la marginea superioară aastei subiacente. Se prezintă în trei grupuri, numite, din interior înspre exterior, mușchii intercostali interni, mijmii și externi. Au rolul de a apropia coastele, dilatând sau îngustând cutia toracică, intervenind astfel în respirație.

mușchiul dințat anterior

Mușchi situat în peretele lateral al toracelui. Este format dintr-o serie de fascicule care își au originea pe primele nouă sau zece coaste și se inseră pe marginea internă a scapulei, mărginind lateral peretele toracelui. La contracție, trage scapula înaintea și ridică umărul. Poate, de asemenea, să ridice coastele și să dilate cutia toracică, participând la inspirație.

teaca mușchiului drept abdominal

Teacă aponevrotică ce acoperă mușchiul drept abdominal. Marginea ei internă se unește cu fascia transversală și formează linia albă.

linia albă

Membrană care unește tecile aponevrotice ce acoperă mușchii abdominali superficiali, parcurgând vertical linia mediană a peretelui abdominal.

mușchiul drept abdominal

Mușchi plat situat pe fața anterioară a abdomenului, lateral de linia mediană. Se inseră pe cartilajele coastelor 5, 6 și 7 și pe procesul xifoid al sternului, de unde fibrele coboară vertical și se fixează pe creasta pubiană. La contracție, flectează toracele înaintea sau ridică pelvisul; în același timp, comprimă organele interne abdominale, jucând un rol important în defecație și la naștere.

mușchiul oblic extern abdominal

Mușchi lat situat în peretele lateral al toracelui. Se inseră pe ultimele coaste și se întinde oblic în formă de evantai format de diferitele fascicule care se termină într-o structură aponevrotică, care fuzionează cu teaca mușchiului drept abdominal. La contracție, coboară coastele, flectează toracele pe pelvis și înclină lateral toracele.

TORACELE

▼ VEDERE POSTERIOARĂ

mușchiul deltoid

Mușchi voluminos care ocupă întreaga zonă periferică a umărului. Se inseră pe claviculă și pe scapula, iar de aici fibrele coboară, transformându-se într-un tendon care se fixează pe fața externă a umărului. Are rolul de a ridica brațul până la orizontală și, totodată, de a-l deplasa înainte și înapoi.

fascia infrapinoasă
Nivelis fibros care acoperă mușchiul infraspinos.

mușchiul trapez

Mușchi foarte lat, în formă triunghiulară, a cărui bază internă se întinde de la protuberanța externă a osului occipital până la ultima vertebră toracală, inserându-se pe apofizele spinose ale celor șapte vertebre cervicale și ale celor douăsprezece vertebre toracale; vârful triunghiului se situează pe umăr, inserându-și fibrele pe acromion, pe spina scapulară și pe claviculă. Ridică umărul și-l trage înăuntru, poate să incline lateral capul.

mușchiul romboid mare

Mușchi lat care se întinde de la apofizele spinose ale primelor vertebre toracale până la marginea internă a scapulei. Are rolul de a trage scapula înăuntru, în același timp imprimându-i o înclinare.

mușchiul romboid mic

Mușchi situat în apropierea romboidului mare. Se inseră pe procesele spinose ale ultimelor vertebre cervicale, și de aici fibrele coboară oblic până la marginea internă a scapulei; la contracție, rotește lateral scapula, contribuind astfel la coborârea umărului.

mușchiul ridicător al scapulei

Mușchi în formă triunghiulară care se inseră pe procesele transverse ale primelor patru sau cinci vertebre cervicale. De aici, fibrele converg înspre marginea superioară a scapulei. Inclină scapula și coboară umărul; poate de asemenea să incline lateral capul.

mușchiul supraspinos

Mușchi în formă triunghiulară care se găsește în fosa supraspinosă a feței posterioare a scapulei, unde se inseră, fibrele prelungindu-se înspre exterior pentru a forma un tendon care se fixează pe marele tubercul al humerusului. Este un mușchi ridicător al brațului, căruia îi poate imprima și o ușoară mișcare de rotație internă.

mușchiul longissimus al toracelui sau mușchiul lung dorsal

Mușchi care începe din masa musculară comună a mușchilor erectori ai spinării și se îndreaptă în sus, inserându-se pe procesele transverse ale vertebrelor și pe marginea inferioară a coastelor. De aici emite o prelungire până la ultimele vertebre cervicale, care e cunoscută sub numele de mușchiul longissimus al gâtului. Este un mușchi extensor al coloanei care, la fel ca și iliocostalul, contribuie la echilibrarea și la menținerea poziției verticale a acesteia.

mușchiul infraspinos

mușchiul latissimus dorsi

Mușchi foarte lat și subțire care se întinde în zona inferioară a spatelui. În partea internă, se inseră pe procesele spinose ale vertebrelor lombare și ale ultimelor vertebre toracice, în partea inferioară – pe sacru și pe creasta iliacă, iar în partea superioară – pe ultimele trei sau patru coaste. De la aceste inserții, fibrele urmează o traiectorie ascendentă în direcția axilei și se fixează, prin intermediul unui tendon, pe humerus. La contracție, când brațul este ridicat, coboară humerusul, rotindu-l, în același timp, înspre interior. Poate, de asemenea, ridica coastele sau întregul corp (acțiune de câțărare).

mușchiul rotund mare

Mușchi care se întinde de la vârful și marginea externă a scapulei până la humerus. Acțiune: adducția și rotația înăuntru a brațului, dar poate duce scapula în sus, în acest caz ridicând umărul.

mușchiul dințat anterior

Mușchi situat în peretele lateral al toracelui. Este format dintr-o serie de fascicule care își au originea pe primele nouă sau zece coaste și se inseră pe marginea internă a scapulei, lateral mărginind peretele toracic. La contracție, trage scapula înainte și ridică umărul. Poate de asemenea să ridice coastele și să dilate cutia toracică, participând la respirație.

mușchiul spinal toracic

Mușchi care începe din masa musculară comună a mușchilor erectori ai spinării și urcă atașat de coloana vertebrală, fixându-se pe procesele spinose ale vertebrelor lombare și toracice. Se prelungeste înspre gât prin mușchiul spinal cervical. La contracție, produce extensiunea coloanei vertebrale.

mușchiul iliocostal

Mușchi lung care străbate spatele, paralel cu coloana vertebrală, pornind din masa musculară comună a mușchilor erectori ai spinării; pe traiectoria ascendentă, mușchiul iliocostal se inseră pe fiecare dintre coaste și se fixează pe procesele transverse ale ultimelor vertebre cervicale. Este un mușchi extensor al coloanei vertebrale, care poate să o incline lateral, să o echilibreze și să o mențină în poziție verticală.

mușchiul dințat posterior inferior

Mușchi în formă dreptunghiulară care se găsește sub planul muscular superficial. Se inseră pe procesele spinose ale ultimelor vertebre toracice și ale primelor vertebre lombare; de aici, fibrele urcă în formă de patru fascicule în trepte, care se fixează pe marginea inferioară a ultimelor patru coaste. Este un mușchi inspirator care trage înapoi ultimele coaste și dilată toracele.

mușchii intercostali

Mușchi aplatizați situați între coaste. Se prezintă în trei straturi, numite, din interior înspre exterior, mușchii intercostali interni, interni și externi. Apropiate coastele, dilatând sau îngustând cutia toracică, intervenind astfel în respirație.

ABDOMENUL

▼ VEDERE ANTERIOARĂ

mușchiul oblic extern abdominal

Mușchi lat situat în zona superficială a peretelui lateral al abdomenului. De la inserția pe ultimele coaste, se întinde în formă de fascicule musculare care se termină într-o structură aponevrotică, care se unește cu teaca mușchiului drept abdominal pe creasta iliacă și pe pubis. La contracție, coboară coastele, flectează toracele pe pelvis și înclină lateral toracele, comprimând în același timp organele interne din cavitatea abdominală.

mușchiul drept abdominal

Mușchi plat situat pe fața anterioară a abdomenului, lateral de linia mediană. Se inseră pe cartilajele costale ale coastelor 5, 6 și 7 și pe procesul xifoid al sternului. De aici, fibrele coboară vertical și se fixează pe marginea superioară a pubisului. Masa musculară este împărțită de mai multe intersecții aponevrotice. La contracție, flectează înainte toracele sau ridică pelvisul; în același timp, comprimă organele interne abdominale, jucând un rol important în defecație și la naștere.

teaca mușchiului drept abdominal

Teacă aponevrotică ce acoperă mușchiul drept abdominal a cărei margine internă se unește cu fascia transversală formând linia albă.

linia albă

Structură fibroasă situată între cei doi mușchi drepti abdominali, rezultată din unirea în zona abdominală centrală a tecilor aponevrotice care îi acoperă. Străbate vertical zona centrală a abdomenului, de la procesul xifoid până la pubis.

canalul inghinal

Spațiu situat între aponevrozele mușchilor din zona inferioară internă a abdomenului, străbătut de cordonul spermatic la bărbat și de ligamentul rotund al uterului la femeie.

mușchiul marele pectoral

Mușchi foarte lat în formă triunghiulară, a cărui parte internă se inseră pe fața anterioară a sternului, pe claviculă și pe ultimele coaste; de aici, fibrele converg înspre exterior și se fixează pe humerus. La contracție, coboară brațul ridicat, iar dacă acesta este coborât, aduce înainte umărul, curbând spatele. Poate de asemenea să ridice cutia toracică, contribuind astfel la acțiunea de cățărare.

mușchiul dințat anterior

Mușchi situat pe peretele lateral al toracelui. Este format dintr-o serie de fascicule care își au originea pe primele 9 sau 10 coaste și se inseră pe marginea internă a scapulei, mărginind lateral peretele toracic. Când se contractă, trage în față marginea internă a scapulei, ridicând umărul; poate de asemenea să ridice coastele și să dilate toracele, având și o acțiune inspiratoare.

mușchii intercostali

Mușchi aplaziați situați între coaste, de la marginea inferioară a coastei de sus până la marginea superioară a coastei subiacente. Se prezintă în trei straturi, numite, din interior înspre exterior, mușchii intercostali interni, intimi și externi. Apropie coastele, dilatând sau îngustând cutia toracică, intervenind astfel în respirație.

mușchiul oblic intern abdominal

Este situat sub oblicul extern. Se inseră pe creasta iliacă anterioară, pe ligamentul inghinal și pe aponevroza mușchiului latissimus dorsi; de aici, fibrele se întind înainte ca un evantai, terminându-se, în partea de sus, pe cartilajele ultimelor coaste, în partea de jos - pe pubis, iar în zona mediană - într-o aponevroză lată care fuzionează cu teaca mușchiului drept abdominal. Coboară coastele, flectează toracele sau îl înclină lateral și comprimă organele interne abdominale. Sub acest mușchi, urmând o traiectorie similară, se găsește mușchiul transvers abdominal.

mușchiul piramidal

Mic mușchi rudimentar a cărui funcție este prea puțin definită. Se găsește în partea inferioară a abdomenului, în fața mușchiului drept abdominal. Se inseră pe marginea superioară a pubisului și se întinde oblic în sus până la linia albă.

cordonul spermatic

Structură în formă de cordon, care adăpostește toate elementele (ductul deferent, vasele sanguine și nervii) legate de testicule.

ABDOMENUL

▼ VEDERE POSTERIOARĂ

mușchiul oblic intern abdominal

Este situat sub oblicul extern. Se inseră pe creasta iliacă anterosuperioară, pe ligamentul inghinal și pe aponevroza mușchiului latissimus dorsi; de aici, fibrele se întind înainte ca un evantai, terminându-se, în partea de sus, pe cartilajele ultimelor coaste, în partea de jos – pe pubis, iar în zona mediană – într-o structură fibroasă lată care fuzionează cu teaca mușchiului drept abdominal. Coboară coastele, flectează toracele sau îl înclină lateral și comprimă organele interne abdominale.

masa musculară comună a mușchilor erectori ai coloanei vertebrale

Putemică masă musculară care începe pe procesul spinos și creasta iliacă, de unde se ramifică în sus mușchii iliocostal, longissimus al toracelui și spinal toracic.

mușchiul gluteu mic sau fesierul mic

Mușchi situat sub mușchiul gluteu mijlociu și care se întinde de la partea anterioară a crestei iliace și a fosei iliace externe până la marele trohanter al femurului. Are un rol similar cu cel al mușchiului gluteu mijlociu, adică abducția și rotația coapsei.

mușchiul piriform sau piramidalul bazinului

Mușchi triunghiular care începe de pe fața anterioară a osului sacru și se termină pe marele trohanter. Pe acest traiect, trece prin scobitura ischiatrică mare și iese din pelvis. La contracție, rotește coapsa înspre exterior; când coapsa este flectată pe pelvis, așa cum se întâmplă în poziția așezat, acest mușchi este abductor și extensor al coapsei.

mușchiul gemen superior

Mușchi aplatizat care se inseră pe spina ischiatrică și de aici se îndreaptă orizontal spre exterior, fuzionând cu mușchiul obturator intern și cu gemenul inferior într-un tendon terminal, care se termină pe marele trohanter al femurului. Acțiune: abducția coapsei.

mușchiul gemen inferior

Mușchi plan care se inseră pe tuberozitatea ischiatrică și se întinde spre exterior pentru a fuziona cu gemenul superior și cu mușchiul obturator intern, terminându-se într-un unic tendon care se fixează pe marele trohanter al femurului. Acțiunea sa este similară cu cea a celor doi mușchi cu care se unește, colaborând la rotația înspre exterior a coapsei.

mușchiul pătrat femural

Mușchi în formă pătrată care se găsește în partea posterioară a articulației coxofemorale. Fibrele se întind de la tuberozitatea ischiatrică până la marginea posterioară a femurului. Acțiune: rotația spre exterior a coapsei.

mușchiul oblic extern abdominal

Mușchi lat situat în zona superficială a peretelui lateral al abdomenului. De la inserția pe ultimele coaste, se întinde în formă de fascicule musculare care se termină într-o structură aponevrotică; aceasta se unește cu teaca mușchiului drept abdominal și se inseră pe creasta iliacă și pe pubis. La contracție, coboară coastele, flectează toracele pe pelvis și înclină lateral toracele, comprimând în același timp organele interne din cavitatea abdominală.

mușchiul gluteu mijlociu sau fesierul mijlociu

Mușchi foarte lat și gros situat sub gluteul mare. În partea de sus, se inseră pe creasta iliacă, pe spina iliacă anterosuperioară, pe fosa iliacă externă, pe arcul fibros sacroiliac și pe aponevroza gluteală; de aici, fibrele converg și se termină pe marele trohanter al femurului. Acțiune: abducția sau separarea coapselor una de alta, dar și rotația ei medială. Este innervat de nervul fesier superior.

fascia lata

Teacă aponevrotică care învelește mușchii coapsei și îi înconjoară ca un manșon care se întinde de la zona pelvisului până la genunchi.

mușchiul gluteu mare sau fesierul mare

Mușchi gros care formează zona cunoscută ca fesieră. Fibrele pornesc de pe fascia toracolombară și gluteală, de pe creasta iliacă, de pe ligamentul sacroiliac posterior și sacroischialic și de pe oasele sacru și coccis. Din această amplă inserție ia naștere o masă musculară care coboară oblic și se fixează pe tuberozitatea gluteală a femurului, sub marele trohanter. O parte din aceste fibre fuzionează cu cele ale mușchiului tensor al fasciei lata. Acțiune: extensia coapsei, precum și rotația laterală a coapsei; contribuie și la menținerea poziției verticale a corpului, păstrând poziția fixă a pelvisului pe femur.

mușchiul obturator intern

Mușchi care urmează un traiect paralel cu cel al mușchilor gemeni, între care este situat. Se inseră pe membrana obturatoare care acoperă foramenul obturator al pelvisului și pe oasele ischion și pubis; de aici, se îndreaptă spre exterior, terminându-se într-un tendon comun cu mușchii gemeni superior și inferior, care se fixează pe marele trohanter al femurului. La contracție, rotește coapsa spre exterior.

aponevroza spinală

Structură fibroasă puternică cu aspect sidefiu și formă romboidală care, fixându-se pe crestele iliace și pe sacru, servește ca punct de inserție inferioară mușchilor iliocostal și longissimus al toracelui.

DIAFRAGMA

▼ VEDERE SUPERIOARĂ

vertebra lombară

Prima vertebra lombară, împreună cu procesele sale transverse, servește drept puncte de inserție pentru tendoanele terminale ale mușchiiului diafragm.

măduva spinării

Parte a sistemului nervos localizată în interiorul coloanei vertebrale și protejată de vertebre. De la ea pornesc toți nervii spinali.

discul intervertebral

Structură cartilagineasă în formă de disc situată între corpii vertebrali. Are funcția de a amortiza presiunile care se pot transmite de la o vertebra la alta.

pleura

Membrana care acoperă plămâni, în partea inferioară aderând la cupola diafragmatică.

vena azigos

Venă care urcă împreună cu corpii vertebrali și se unește cu vena cavă superioară în partea de sus a toracelui. Pe traiect, colectează sângele provenind de la venele intercostale.

mușchii intercostali

Mușchi aplatiizați situați între coaste, de la marginea inferioară a coastei de sus până la marginea superioară a coastei subiacente. Se situează în trei straturi numite, din interior spre exterior, mușchii intercostali *interni*, *intimi* și *externi*. Au rolul de a apropia coastele, dilatând sau îngustând cutia toracică, intervenind astfel în respirație.

coastele

Ultimele coaste servesc ca punct de inserție mușchiiului diafragm și unor mușchi ai pereților abdominali.

vena cavă inferioară

Conduct venos de grosime mare care colectează sângele de la extremitățile inferioare și de la abdomen și îl transportă până la inimă, traversând pe traiectul ascendent mușchiiului diafragm.

sternul

Os plat situat pe fața anterioară a toracelui, ale cărui margini laterale se unesc cu coastele, închizând cutia toracică.

MUȘCHIUL DIAFRAGM

Mușchi plat care separă cavitatea toracică de cea abdominală. Are formă de cupolă cu concavitate inferioară și se inseră, în spate, pe primele vertebre lombare și pe ultimele coaste, iar în față – pe procesul xifoid al sternului și pe ultimele coaste.

artera aortă toracică

Vas sanguin gros care își are originea în inimă; străbate vertical toracele, emițând ramuri care irigă organele toracice; traversând diafragma, trece în abdomen și este denumită *aortă abdominală*.

esofagul

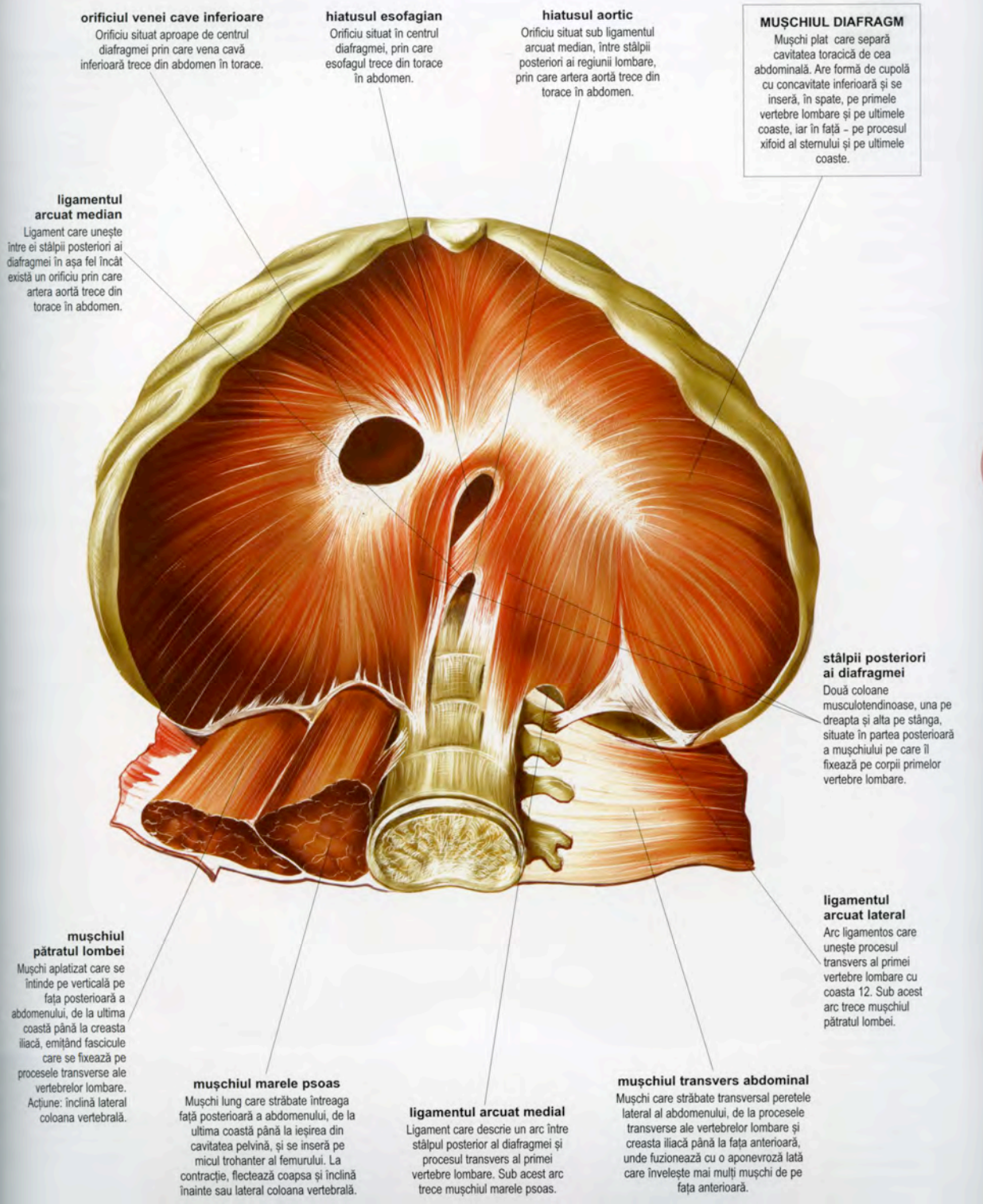
Canal tubular aparținând tubului digestiv prin care faringele comunică cu stomacul.

pericardul

Membrană în formă de sac care înconjoară inima, în partea inferioară aderând la cupola diafragmatică.

DIAFRAGMA

VEDERE INFERIOARĂ



PERINEUL LA BĂRBAT

penisul

Organ genital masculin care, grație unor corpi cavernoși interni ce se umplu cu sânge în timpul excitației sexuale, are proprietăți erectile. Prin el se deschide spre exterior uretra, prin care sunt expulzate sperma și urina.

fascia peniană profundă

Înveliș fibros care înconjoară ca un manșon cilindric corpii cavernoși ai penisului.

centrul tendinos al perineului

Lamă tendinoasă care unește partea anterioară a anusului și baza penisului.

mușchiul ischiococcigian sau coccigian

Mușchi aplatizat și triunghiular situat în spatele mușchiului ridicător anal. Se inseră, în față, pe spina ischiatrică și de aici se întinde până la coccis. Ajută la susținerea planșei pelvine.

rafeul ano-coccigian

Lamă tendinoasă care unește partea posterioară a anusului cu vârful coccisului.

mușchiul gluteu mare sau fesierul mare

Mușchi gros care formează regiunea feselor. Se întinde de la creasta iliacă, sacru, coccis și aponevrozele și ligamentele din această zonă până la femur. Acțiune: extensia coapsei, rotația ei spre exterior și fixarea pelvisului în poziție erectă.

terminația coccisului

Ultimalele vertebre coccigiene care, învelite cu o aponevroză, servesc ca punct de inserție mai multor mușchi din zonă.

mușchiul sfincter anal extern

Este format din fibre dispuse în formă de inel în jurul orificiului anal, unele dintre ele emitând prelungiri în pielea perineului și a rafeului ano-coccigian. Acționează ca un sfincter autentic, împiedicând defecația la contracție și permițând-o la relaxare.

mușchiul bulbocavernos

Mușchi care începe în zona prerectală, de unde pornește înainte și în sus, mărginind porțiunea spongioasă a uretrei, și se termină pe corpul cavernos al penisului. Este un mușchi erector.

mușchiul ischiocavernos

Mușchi ce se întinde de la corpii cavernoși ai penisului până la ischion. Facilitează intrarea sângelui în corpii cavernoși ai penisului și provoacă erecția acestuia.

mușchiul transvers superficial al perineului

Mic mușchi ce se întinde de la osul ischion până la nodul central penian și se termină pe rafeul scrotal. Paralel cu el, pe fața superioară, se întinde mușchiul transvers profund al perineului. Acțiunea sa este complementară celei a mușchiului ridicător anal, favorizând defecația. Intervine de asemenea în micțiune și în ejaculare.

anusul

Deschiderea externă a rectului prin care sistemul digestiv își evacuează produsele de excreție.

mușchiul ridicător anal

Mușchi aplatizat care își are originea pe osul pubis și ajunge la rect și la anus, trecând pe peretele lateral al prostatei. Constă din două fascicule, unul superficial și altul profund. Contribuie la defecație, comprimând rectul și ridicând anusul, și susține viscerele pelvine.

PERINEUL LA FEMEIE

mușchiul gracilis sau dreptul intern
Mușchi al membrului inferior, nu al perineului, care străbate partea internă a coapsei, de la pubis până la femur. Are rolul de a flecta coapsa.

mușchiul ischiocavernos
Se întinde de la pelvis până la baza clitorisului. Facilitează intrarea sângelui în corpii cavernoși ai clitorisului și favorizează erecția acestuia.

clitorisul
Organ erectil situat în punctul de unire a celor două labii mari. Este format dintr-un țesut cavernos care se umple cu sânge în timpul excitației sexuale.

orificiul uretral
Mic orificiu situat în spatele clitorisului și în apropierea orificiului vaginal, în care se deschide uretra și pe unde este evacuată urina.

labiile mici
Pliuri cutanate care mărginesc lateral orificiul vaginal.

orificiul vaginal
Orificiu de comunicare între vagin și vulvă, care se deschide sub meatul urinar. În el pătrunde penisul în timpul actului sexual și prin el este evacuat fătul în timpul nașterii.

rafeul perineal sau anovulvar
Membrană sau lamă tendinoasă care unește partea posterioară a orificiului vaginal cu cea anterioară a anusului, sub zona de piele numită *perineu*. Mai este denumit și centrul tendinos al perineului.

anusul
Deschiderea externă a rectului, prin care sistemul digestiv își evacuează produsele de excreție.

mușchiul ridicător anal
În față se inseră pe partea posterioară a osului pubis, iar în spate fibrele ajung la rect și la anus. Constă din două fascicule, unul superficial și altul profund; contribuie la defecație, comprimând rectul și ridicând anusul; susține viscerele pelviene.

rafeul sau ligamentul anococcigian
Lamă tendinoasă care se întinde de la marginea posterioară a anusului până la ultimele vertebre coccigiene.

terminația coccisului
Ultimele vertebre coccigiene care, învelite cu o aponevroză, servesc ca punct de inserție mai multor mușchi din zonă.

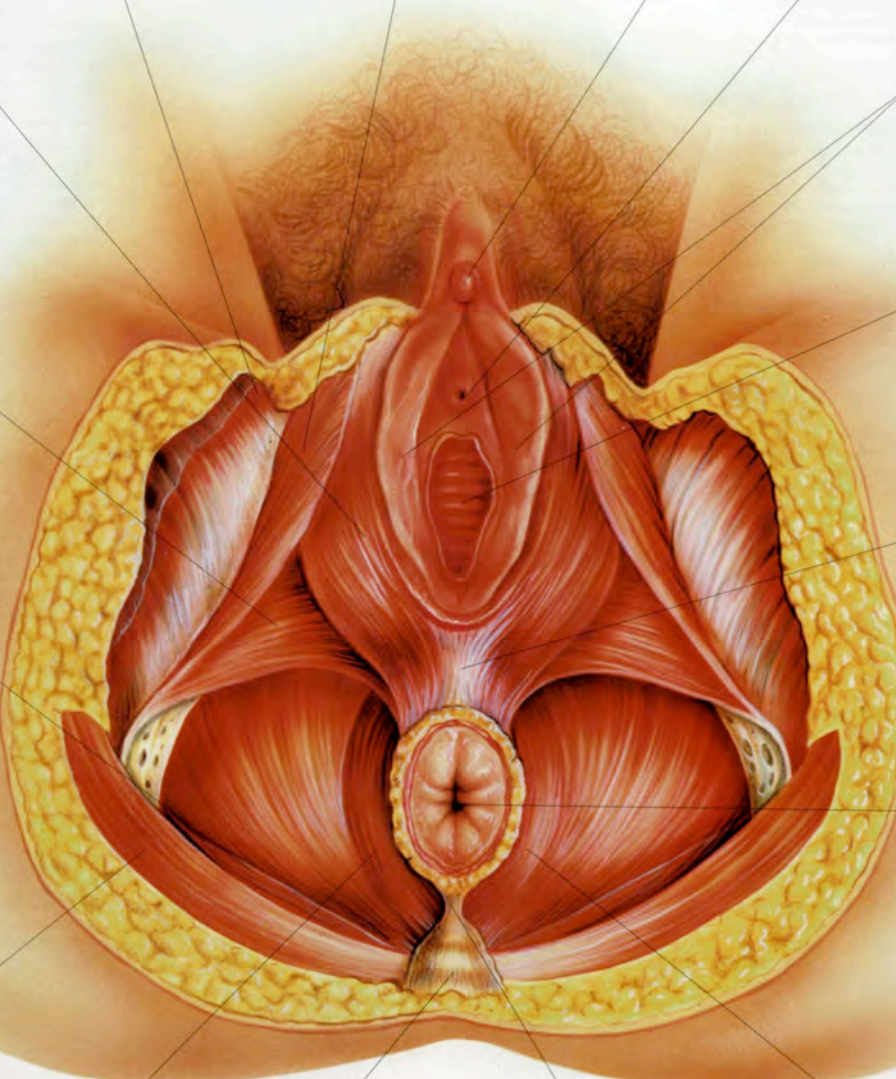
mușchiul sfincter anal extern
Este format din fibre circulare care înconjoară orificiul anal. Are rolul de a împiedica defecația la contracție și de a permite defecația la relaxare.

mușchiul gluteu mare sau fesierul mare
Nu face parte din mușchii perineului, ci din cei ai pelvisului. Se întinde de la coccis, osul sacru și creasta iliacă până la femur. Acțiunea sa este fundamentală pentru mers și pentru stabilitatea pelvisului.

mușchiul ischiococcigian sau coccigian
Situat în spatele ridicătorului anal, se întinde de la procesele ischiatice până la coccis. Împreună cu ridicătorul anal, servește la susținerea viscerelor pelviene.

mușchiul transvers superficial al perineului
Se întinde de pe fața posterioară a osului ischion până pe nodul central perineal. Exercițiul său are acțiune asemănătoare ridicătorului anal, favorizând defecația.

mușchiul bulbocavernos
Începe din zona anterioară a anusului și se întinde înainte până în zona distală a vaginului și a uretrei, inserându-se apoi pe baza clitorisului. Acțiune: facilitarea erecției clitorisului, contracția vaginală și evacuarea secreției glandelor mucoase în timpul actului sexual.



UMĂRUL ȘI BRAȚUL. MUȘCHII SUPERFICIALI

VEDERE ANTERIOARĂ

mușchiul marele pectoral

Mușchi foarte lat în formă de triunghi, a cărui parte internă se inseră pe fața anterioară a sternului, pe claviculă și pe primele coaste. De aici, fibrele converg înspre lateral pentru a se insera, prin intermediul unui tendon, pe șanțul intertubercular al humerusului. La contracție, coboară brațul ridicat, iar dacă acesta este coborât, aduce înaintea umărului, curbând spatele. Poate de asemenea să ridice cutia toracică.

mușchiul biceps brahial

Mușchi gros care ocupă fața anterioară a brațului. Constă din două părți: una externă sau capul lung, care începe din unghiul extern al scapulei, și una internă sau capul scurt, care pleacă de pe procesul coracoidian al aceleiași os. Ambele fuzionează într-o unică masă musculară, care se transformă într-un tendon ce traversează cotul și se inseră pe tuberozitatea radiusului. Bicepsul brahial flectează antebratul pe braț, face supinația sau rotația externă a acestuia și ridică brațul.

mușchiul extensor radial lung al carpului

Mușchi aplăzizat situat sub mușchiul brahioradial. Se inseră pe marginea externă a humerusului, străbate marginea externă a antebratului și se termină într-un tendon care traversează articulația mâinii și se fixează pe baza osului metacarpian II. La contracție, extinde metacarpianul II, punând în mișcare toată mâna, astfel încât extinde mâna pe antebrat.

mușchiul brahioradial

Se inseră pe marginea externă a humerusului și, după ce străbate antebratul, se transformă într-un tendon care se fixează pe extremitatea inferioară a radiusului. Acțiunea sa principală: flectarea antebratului pe braț.

clavicula

Os lung ce unește sternul și scapula și pe care se inseră mușchii gâtului, ai umărului și cei din zona pectorală.

mușchiul deltoid

Mușchi voluminos care ocupă întreaga zonă superficială a umărului. Se inseră pe claviculă și pe scapulă, iar de aici fibrele coboară și se transformă într-un tendon care se fixează pe fața externă a humerusului. Are funcția de a ridica brațul până la orizontală, precum și de a-l mișca înaintea și înapoi.

mușchiul brahial

Mușchi foarte lat, situat sub bicepsul brahial, care este evident pe latura brațului. Se inseră pe fața internă și externă a humerusului; de aici, fibrele coboară, traversează cotul prin partea anterioară și se fixează pe ulnă. Acțiunea sa principală: flectarea antebratului pe braț.

tendonul mușchiului biceps brahial

Două capete ale bicepsului brahial se unesc într-un tendon puternic care se fixează pe tuberozitatea bicipitală a capului radiusului.

condilul medial

Eminență osoasă situată în zona internă a extremității inferioare a humerusului, pe care se inseră ligamentele articulației cotului și mușchii antebratului.

UMĂRUL ȘI BRAȚUL. MUȘCHII SUPERFICIALI

▼ VEDERE POSTERIOARĂ

mușchiul trapez

Mușchi foarte lat, în formă triunghiulară, a cărui bază internă se întinde de la protuberanța externă a osului occipital până la ultima vertebră toracică, inserându-se pe apofizele spinosae ale celor șapte vertebre cervicale și ale primelor zece vertebre toracice. Vârful triunghiului este situat pe umăr, fibrele inserându-se pe claviculă, acromion și spina scapulei. Ridică umărul și îl trage înapoi, deși poate și să încline lateral capul.

spina scapulei

Eminență ce se înalță pe fața posterioară a scapulei. Pe ea se inseră mușchii deltoid și trapez.

fascia infraspinosă

Înveliș fibros ce acoperă mușchiul infraspinos, care ocupă aproape toată fața posterioară a scapulei; de aici, se întinde până la capul humeral, fixându-se pe capsula articulației scapulohumerale.

tendonul mușchiului triceps brahial

Puternică masă musculară provenind din unirea celor trei părți care alcătuiesc tricepsul brahial, ce se convertește într-un tendon care ajunge la cot și se inseră pe procesul superior, numit olecran, al ulnei.

mușchiul deltoid

Mușchi voluminos care ocupă întreaga zonă superficială a umărului. Se inseră pe claviculă și pe scapulă, iar de aici fibrele coboară, transformându-se într-un tendon care se fixează pe fața externă a humerusului. Are funcția de a ridica brațul în abducție până la orizontală, precum și de a ajuta extensiunea și rotația acestuia.

mușchiul rotund mare

Mușchi care se întinde de la vârful și marginea externă a scapulei până la humerus. Acțiune: adducția și rotația înăuntru a brațului, dar poate și să ducă în sus scapula, fiind în acest caz ridicător al umărului.

mușchiul triceps brahial

Mușchi gros care ocupă fața posterioară a brațului. Partea superioară cuprinde trei porțiuni: *capul lung*, care își are originea pe marginea externă a scapulei, *capul lateral*, care se fixează pe fața posterioară a humerusului, și *capul medial*, care începe pe fața postero-internă a aceluiași os; cele trei porțiuni se unesc și formează o masă musculară groasă, care se termină într-un tendon ce se inseră pe olecranul ulnei. Tricepsul brahial este un mușchi extensor al ante-brațului pe braț.

mușchiul latissimus dorsi

Mușchi foarte lat și subțire care se întinde în zona inferioară a spatelui. În partea internă, se inseră pe vertebrele lombare și pe ultimele vertebre toracale, în partea inferioară - pe sacru și pe creasta iliacă, iar în partea superioară - pe ultimele trei sau patru coaste. De la aceste inserții, fibrele urmează o traiectorie ascendentă în direcția axilei și se fixează, prin intermediul unui tendon, pe humerus. La contracție, când brațul este ridicat, coboară humerusul, rotindu-l, în același timp, spre interior. Poate acționa, de asemenea, ca ridicător al coastelor sau al întregului corp.

mușchiul brahioradial

Mușchi lung care se întinde pe marginea externă a ante-brațului. Se inseră pe marginea externă a humerusului și, după ce străbate ante-brațul, se transformă într-un tendon care se fixează pe extremitatea inferioară a radiusului. Acțiunea sa principală: flectarea ante-brațului pe braț, deși poate și să rotească ante-brațul în afară, atunci când este rotit în exterior, sau în interior, dacă era rotit în afară.

ANTEBRAȚUL. MUȘCHII SUPERFICIALI

▼ VEDERE ANTERIOARĂ

tendonul mușchiului biceps brahial

Cele două părți ale bicepsului brahial se unesc într-un tendon puternic care se fixează pe tuberozitatea bicipitală de pe radius.

mușchiul brahioradial

Mușchi lung care se întinde pe marginea externă a antebrăului. Se inseră pe marginea externă a humerusului și, după ce străbate antebrăul, se transformă într-un tendon care se fixează pe extremitatea inferioară a radiusului. Acțiunea sa principală este flectarea antebrăului pe braț, deși poate și să rotească antebrăul în afară, atunci când este rotit în exterior, sau în interior, dacă este rotit în afară.

mușchiul rotundul pronator

Mușchi aplatizat care se întinde oblic de la epicondilul humerusului și procesul coracoid al ulnei până la fața externă a radiusului. Este în același timp un mușchi pronator al antebrăului (trage antebrăul cu palma în jos) și flexor al acestuia pe braț.

mușchiul flexor radial al carpului

Mușchi care străbate oblic fața anterioară a antebrăului, de la epicondilul humerusului până la metacarpianul II. La contracție, flectează mâna pe antebră și pe acesta pe braț; poate, de asemenea, să rotească mâna în afară.

mușchiul palmar lung

Urmează un traiect paralel cu cel al flexorului radial al carpului, de la epicondilul humerusului până la fața anterioară a retinaculului flexorilor și la aponevroza palmară, pe care se inseră prin intermediul unui tendon lung. Acțiune: flectarea mâinii pe antebră și tensionarea aponevrozei palmare.

condilul medial

Eminență osoasă situată în zona internă a extremității inferioare a humerusului, pe care se inseră ligamentele articulației cotului și mușchii antebrăului.

fascia antebrachială

Teacă cilindrică ce învelește complet mușchii antebrăului și cei ai brațului, care se fixează, în partea superioară internă, pe epicondilul humerusului.

mușchiul flexor ulnar al carpului

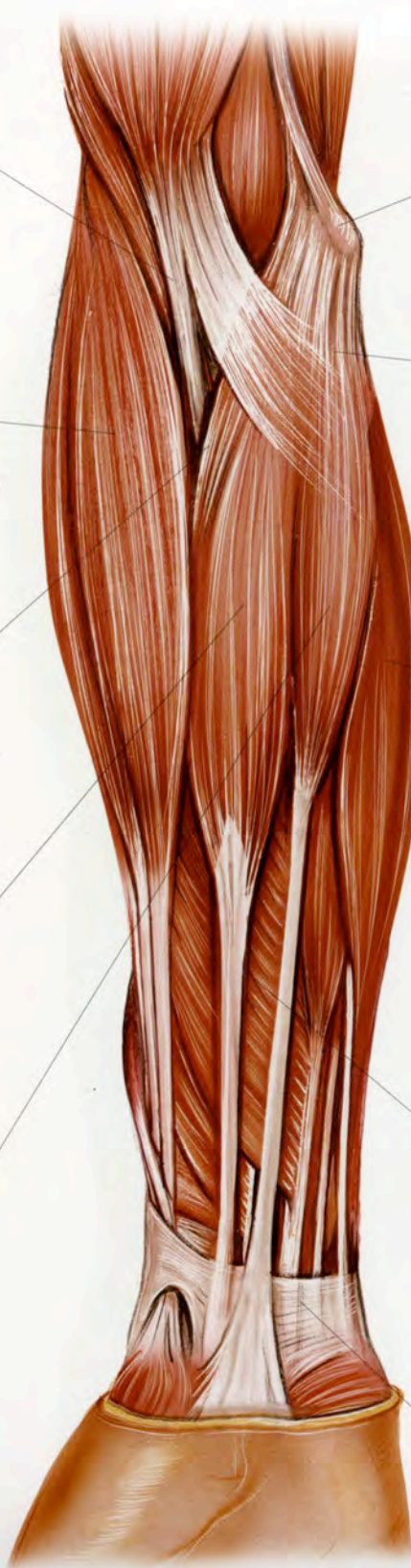
Mușchi care ocupă marginea internă a antebrăului. În partea superioară, se inseră pe epicondilul humerusului și pe olecranul ulnei, coboară apoi pe marginea internă a acesteia și se termină, traversând articulația mâinii și fixându-se, printr-un tendon, pe carp. Flectează mâna pe antebră, devenind palma spre înăuntru.

mușchiul flexor superficial al degetelor mâinii

Mușchi lat care ocupă aproape întregul plan mediu al feței anterioare a antebrăului. Se inseră pe epicondilul humerusului și pe procesul coracoid al ulnei; de aici, fibrele formează o masă musculară amplă; se divide posterior în patru fascicule musculare care se termină în patru tendoane ce traversează articulația mâinii pe sub retinaculul flexorilor, apoi palma și se fixează pe falanga mijlocie a degetelor arătător, mijlociu, inelar și mic. Flectează falangele mijlocii ale degetelor, mâna și brațul.

retinaculul flexorilor

Ligament fibros care acoperă fața anterioară a carpului. Pe el se inseră mulți dintre mușchii palmei. Sub el trec spre palmă tendoanele mușchilor flexori.



ANTEBRAȚUL. MUȘCHII SUPERFICIALI

▼ VEDERE POSTERIOARĂ

condilul medial

Eminență osoasă situată în zona internă a extremității inferioare a humerusului, pe care se inseră ligamentele articulației cotului și mușchii antebrațului.

mușchiul anconeu

Mușchi plat în formă de triunghi al cărui vârf se inseră pe epicondiliul lateral al humerusului, în timp ce baza se întinde pe marginea posterioară a ulnei. Colaborează cu tricepsul brahial la extensia antebrațului pe braț.

mușchiul flexor ulnar al carpului

Mușchi care ocupă marginea internă a feței anterioare a antebrațului. Partea superioară se inseră pe epicondiliul medial al humerusului și pe olecranul ulnei, apoi mușchiul coboară pe marginea internă a ulnei și, după ce traversează articulația mâinii, se fixează, printr-un tendon, pe carp. Flectează mâna pe antebră, devenind palma în înclinație ulnară.

fascia antebrahială

Teacă cilindrică ce învelește complet mușchii antebrațului și cei ai brațului, fixându-se, în partea superioară internă, pe epicondiliul humerusului.

mușchiul extensor ulnar al carpului

Mușchi ce se întinde oblic, în zona posterioară a antebrațului, de la epicondiliul humerusului până la articulația gâtului mâinii, pe care o traversează, terminându-se pe metacarpianul V. La contracție, trage mâna înapoi pe antebră (mişcare de extensie), înclinând-o în același timp în deviație ulnară.

mușchiul extensor al degetului mic al mâinii

Mușchi lung și subțire care străbate zona posterioară a antebrațului, de la epicondiliul lateral al humerusului până la ultimele două falange ale degetului mic al mâinii, pe care se inseră prin intermediul unui tendon, unindu-se în partea terminală cu tendonul mușchilor extensori ai degetelor de la mână care ajunge la degetul mic. Acțiune: extensia degetului mic.

retinaculul extensorilor

Centură fibroasă care se întinde pe fața posterioară a articulației mâinii. Pe sub acest ligament se întind spre mână tendoanele mușchilor din zona posterioară a antebrațului.

tendonul mușchiului triceps brahial

Puternică masă musculară, rezultată din unirea celor trei părți care formează tricepsul brahial, se transformă într-un tendon ce se întinde până la cot și se inseră pe aponevroza superioară, numită *olecran*, a ulnei.

mușchiul brahioradial

Mușchi lung care se întinde pe marginea externă a antebrațului. Se inseră pe marginea externă a humerusului și, după ce străbate antebrațul, se transformă într-un tendon care se fixează pe extremitatea inferioară a radiusului. Acțiunea sa principală este flectarea antebrațului pe braț, deși poate și să rotească antebrațul în afară, atunci când este rotit în interior, sau în interior, dacă este rotit în afară.

mușchiul extensor al degetelor de la mână

Mușchi plat care se inseră pe epicondiliul lateral al humerusului, coboară și se împarte în trei fascicule care, transformându-se în tendoane, traversează articulația mâinii pe sub retinaculul extensorilor și se termină pe a doua și a treia falangă a degetelor arătător, mijlociu, inelar și mic. Acest mușchi realizează extensia falangei a treia pe falanga a doua, a acestuia pe prima falangă, a degetului pe mână, a mâinii pe antebră și a antebrațului – pe braț.

mușchiul extensor radial scurt al carpului

Situat pe exteriorul antebrațului, sub extensorul radial lung, se întinde de la epicondiliul lateral al humerusului și ligamentul radial colateral al articulației cotului până la articulația mâinii, pe care o traversează, inserându-se pe baza metacarpianului III. La contracție, înapoi mâna pe antebră (extensie).

mușchiul extensor scurt al policelui

Se întinde de la fața posterioară a ulnei și a radiusului până la baza proximală a primului metacarpian, traversând articulația mâinii pe sub retinaculul extensorilor. Trage degetul mare în afară (mişcare de abducție), împreună cu restul mâinii, imprimându-i de asemenea o mișcare de rotație.



▼ **VEDERE ANTERIOARĂ**

Situat sub flexorul scurt și sub abductorul degetului mic de la mână, se inseră pe retinaculul flexorilor și ajunge până la metacarpianul V. Aduce degetul mic înainte, apropiindu-l de linia mediană a palmei, în opoziție cu policele.

Urmează un traiect paralel cu cel al abductorului degetului mic și se întinde de la articulația mâinii și retinaculul flexorilor până la baza falangei proximale a degetului mic, unde se inseră prin intermediul unui tendon comun cu mușchiul abductor al degetului mic. Flectează falanga proximală a degetului mic pe palmă.

Ocupă marginea internă a palmei, de la articulația mâinii până la falanga proximală a degetului mic. La contracție, separă degetul mic de axa centrală a mâinii și flectează falanga proximală a degetului mic pe palmă.

Centură fibroasă care acoperă fața anterioară a articulației mâinii. Servește ca punct de inserție pentru mai mulți mușchi ai palmei. Pe sub el trec spre regiunea palmară tendoanele mușchilor flexori.

Mici mușchi situați pe fața anterioară a palmei, în spațiile dintre oasele metacarpiene, pe care se fixează. De aici, urcă și se unesc cu tendonul corespunzător mușchiiului extensor al degetelor arătător, inelar și mic. Au rolul de a flexa primele falange și de a îndrepta falangele mijlocii și distale, apropiind în același timp ultimele degete.

Sunt inervați de ramuri ale nervului ulnar.

Tendoanele acestui mușchi, a cărui masă musculară se găsește în zona profundă a feței anterioare a antebrațului, ajung la nivelul falangelor proximale ale ultimilor patru degete, trec printr-o deschizătură formată de bifurcarea tendoanelor flexorului superficial al degetelor mâinii și se termină pe falangele distale ale ultimilor patru degete. Flectează degetele pe mână și mâna pe antebraț.

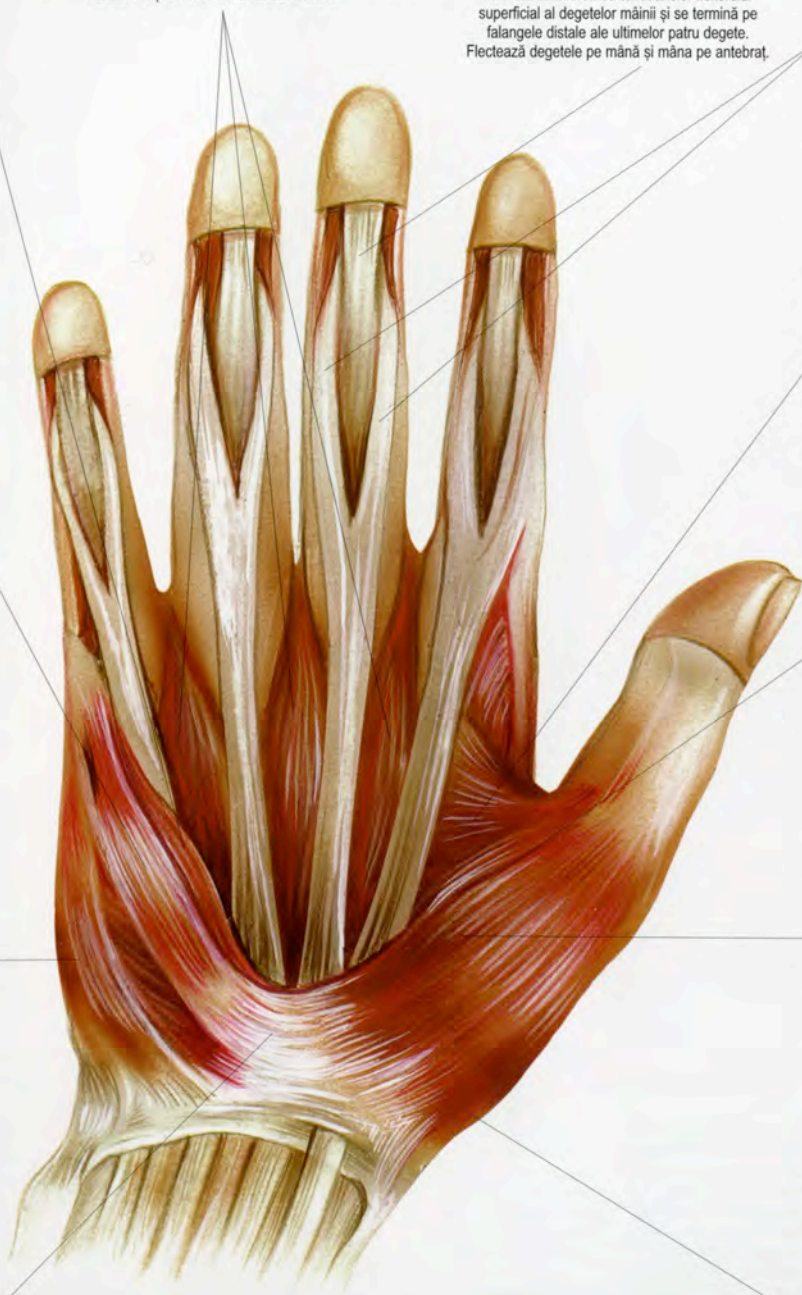
La nivelul falangelor proximale ale ultimelor patru degete ale mâinii, tendoanele acestui mușchi se împart în două, lăsând niște deschizături prin care trec tendoanele mușchiiului flexor profund al degetelor de la mână. Cele două părți în care s-au divizat tendoanele se inseră pe fețele laterale ale falangelor mijlocii. Flectează degetele pe mână și mâna pe braț.

Are formă triunghiulară și constă din două fascicule: capul oblic, care se inseră pe oasele articulației mâinii, și capul transvers, care se inseră pe metacarpielele II și III. De la aceste inserții, fibrele converg și se fixează pe falanga proximală a pollicelui. Ajută la abducția sau apropierea degetului mare.

Situat sub abductorul scurt al policelui, se întinde de la retinaculul flexorilor și oasele carpiene până la falanga proximală a policelui. Flectează înainte și în interior degetul mare.

Mușchi situat în zona superficială a eminentei tenare, între retinaculul flexorilor și falanga proximală a policelului. La contracție, imprimă policelului o mișcare de abducție sau de mișcare în afară, deplasându-l în același timp înainte.

Mic mușchi triunghiular care se inseră pe retinaculul flexorilor și se fixează pe primul metacarpian. La contracție, apropie primul metacarpian și policele, imprimând în același timp o ușoară rotație internă, care lasă policele în opoziție față de celelalte patru degete.



MÂNA. MUȘCHII SUPERFICIALI

▼ VEDERE POSTERIOARĂ

mușchii interosoși dorsali ai mâinii

Mici mușchi situați pe fața dorsală a palmei, în spațiile dintre oasele metacarpiene, pe care se fixează. De aici, urcă și se unesc cu tendonul corespunzător mușchiului extensor al degetelor arătător, inelar și mic. Au rolul de a flexa primele falange și ajută la extensia falangelor mijlocii și distale, îndepărtând în același timp ultimele patru degete.

tendonul mușchiului extensor scurt al policelului

Masa mușchiului se găsește în zona profundă a feței posterioare a antebrațului, iar tendonul ajunge până la falanga proximală a policelului; acțiune: extensia acestuia.

tendonul mușchiului extensor lung al policelului

Masa mușchiului se găsește în zona profundă a feței posterioare a antebrațului, iar tendonul se inseră pe falanga distală a policelului; ajută la extensia acestuia.

retinaculul extensorilor

Centură fibroasă care acoperă fața posterioară a articulației mâinii. Sub ea trec spre regiunea dorsală a mâinii tendoanele mușchilor extensori.

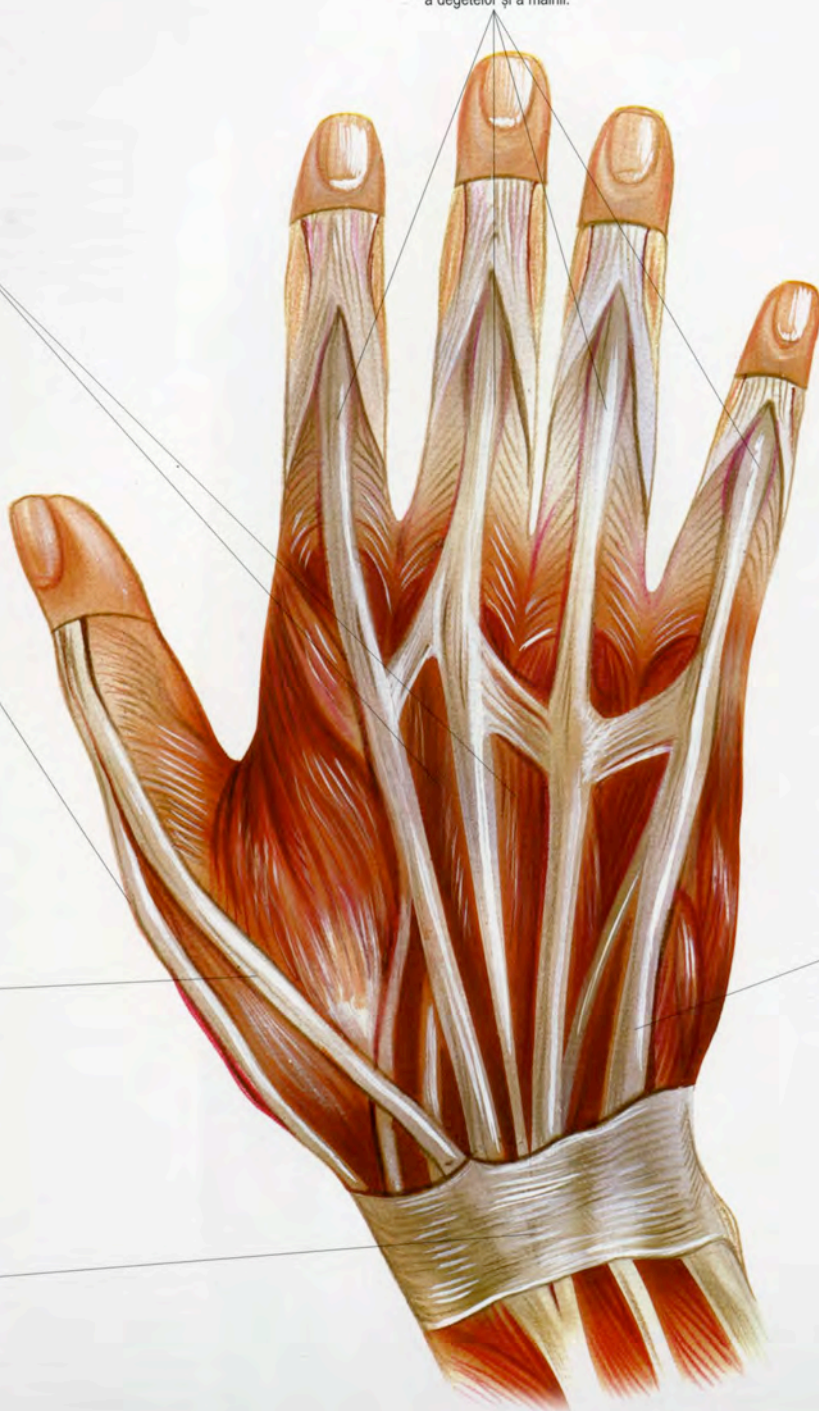
tendoanele mușchilor extensori ai degetelor de la mână

Tendoane ale acestor mușchi a căror masă musculară se găsește pe fața posterioară a antebrațului. Ajung la toate cele trei falange terminale ale degetelor doi, trei, patru și cinci, pe care se inseră prin intermediul unor lamele.

Acțiune: extensia falangelor, a degetelor și a mâinii.

tendonul mușchiului extensor al degetului mic de la mână

Tendon al acestui mușchi a cărei masă musculară se găsește pe fața posterioară a antebrațului. Se unește în partea terminală cu tendonul pe care mușchii extensori ai degetelor de la mână îl îndreaptă spre degetul mic. Acțiune: extensia degetului mic.



COAPSA. MUȘCHII SUPERFICIALI

▼ VEDERE ANTERIOARĂ

spina iliacă antero-superioară

Proeminență osoasă care servește drept limită anterioară a crestei iliace.

mușchiul tensor al fasciei lata

Mușchi plat care se inseră sus, pe creastă, pe spina iliacă anterosuperioară și pe aponevroza mușchilor glutei, coboară apoi pe lateral, o parte din fascicule conopindu-se cu fibrele ligamentoase ale fasciei lata sau fasciei femurale, în timp ce celelalte fascicule se termină pe tuberozitatea externă a tibiei. La contracție, tensionează fascia femorală în partea externă, imprimând în același timp coapsei o mișcare de abducție sau îndepărtare; contribuie de asemenea la înclinarea laterală a pelvisului și la fixarea acestuia pe extremitățile inferioare în poziție verticală.

mușchiul croitor (sartorius)

Mușchi în formă de panglică ce traversează oblic fața anterioară a coapsei, de la spina iliacă anterosuperioară până la partea internă a extremității superioare a tibiei. În zona de inserție pe tibie, se unește într-un tendon puternic cu mușchii gracilis și semitendinos, tendon numit *laba de gâscă*. La contracție, îndoaie gamba pe coapsă și coapsa pe pelvis, executând în același timp rotația externă și îndepărtarea coapsei.

mușchiul drept femural

Porțiune a cvadricepsului care ocupă poziția centrală. Se inseră, sus, prin intermediul a două tendoane, pe spina iliacă anteroinferioară și pe capsula articulară a articulației șoldului.

mușchiul vast lateral (extern)

Porțiunea cea mai exterioară a celor patru mușchi ce compun cvadricepsul. Are inserția superioară pe marele trohanter al femurului.

ligamentul patelar

Ligament gros care se întinde de la vârful patellei până la tuberozitatea anterioară a tibiei. Este o prelungire a tendonului de inserție inferioară a celor patru porțiuni ale cvadricepsului.

mușchiul iliopsoas

Mușchi care constă din două părți: *psaosul mare*, care începe pe ultima coastă și pe vertebrele lombare, și *iliacul*, care își are originea pe osul iliac și pe sacru. Cele două părți se unesc mai apoi, ajung la coapsă și se inseră pe micul trohanter al femurului. Acțiune: îndoirea coapsei pe pelvis, înclinarea ei înainte și fixarea coloanei vertebrale în poziție verticală.

mușchiul pectineu

Mușchi plat care unește pelvisul și coapsa. Se inseră pe osul pubis și pe ligamentul inghinal, de aici coboară oblic și se fixează, prin intermediul unei fâșii tendinoase, pe marele trohanter al femurului. La contracție, execută adducția coapsei, precum și rotația în afară a acesteia; ajută, de asemenea, la flexarea coapsei pe pelvis.

osul pubis

Partea anterioară dintre cele trei oase care formează osul coxal. În această zonă, prezintă o creastă sau o linie pectineală pe care se inseră mușchii coapsei și cei ai pelvisului.

mușchiul gracilis sau dreptul intern

Mușchi în formă de centură care străbate marginea internă a coapsei, de la osul pubis până la partea superioară a tibiei, pe care se inseră prin intermediul unui tendon, unindu-se cu alți doi mușchi: semitendinosul și croitorul; tendonul este cunoscut ca *laba de gâscă*. Este un mușchi flexor al gâmbii pe coapsă și adductor al acesteia.

mușchiul adductor lung

Mușchi ce se întinde de la pelvis până la coapsă, urmând un traiect paralel cu cel al mușchiului pectineu. Se inseră pe pubis și se termină pe marginea internă a femurului. Ca și ceilalți adductori, execută adducția coapsei și rotația acesteia în afară.

mușchiul cvadriceps femural

Mușchi gros care ocupă fața anterioară a coapsei. Este format din patru fascicule: *vastul lateral*, *vastul medial*, *dreptul femural* și *vastul intermediar*, care se găsește într-un plan mai profund. Aceste fascicule se termină într-o vastă structură tendinoasă comună – tendonul rotulian –, care se fixează pe rotulă și continuă apoi în jos prin ligamentul rotulian, inserându-se pe tuberozitatea anterioară a tibiei. Principala acțiune: extensia gâmbii pe coapsă, deși poate să îndoaie coapsa pe pelvis.

mușchiul vast medial (intern)

Parte din mușchiul cvadriceps, atașată de partea internă a femurului, care își are originea în zona de tranziție dintre corpul și colul femural.

patela sau rotula

Os plat și rotunjit care ocupă fața anterioară a articulației genunchiului.

COAPSA. MUȘCHII SUPERFICIALI

VEDERE POSTERIOARĂ

mușchiul gluteu mare (marele fesier)

Mușchi gros care formează zona cunoscută ca fesieră. Fibrele își au originea pe fascia toracolombară, pe osul sacru, coccis și pe creasta iliacă și de aici se îndreaptă spre marele trohanter al femurului. Acțiune: extensia înapoi și rotația în afară a coapsei, fixarea pelvisului pe femur în poziție verticală.

mușchiul adductor mare

Mușchi lat care se întinde între osul ischion al pelvisului și marginea internă a femurului. Se găsește sub mușchii croitor, adductor mic și cvadriceps, pe fața anterioară a coapsei. Acțiune: adducția și rotația laterală a coapsei.

mușchiul gracilis sau dreptul intern

Mușchi în formă de centură care străbate marginea internă a coapsei, de la osul pubis până la partea superioară a tibiei, pe care se inseră prin intermediul unui tendon, unindu-se cu alți doi mușchi: semitendinosul și croitorul; tendonul este cunoscut ca *laba de gâscă*. Este un mușchi flexor al piciorului pe coapsă și adductor al acesteia.

mușchiul semitendinos

Se inseră, de sus, pe osul ischion, coboară pe fața posterioară a coapsei și, după ce înconjoară marginea internă a genunchiului, vine pe fața anterioară și se termină în tendonul cunoscut ca *laba de gâscă*, care servește drept punct de inserție comună pe extremitatea superioară a tibiei și altor doi mușchi: croitor și gracilis. La contracție, îndoaie gamba pe coapsă și îi imprimă acesteia o mișcare de rotație internă. Poate acționa și ca extensor al coapsei pe pelvis.

mușchiul semimembranos

Este parțial acoperit cu mușchiul semitendinos și își dăorează numele faptului că prezintă în treimea superioară o membrană tendinoasă lată. Se întinde de la osul ischion până la extremitatea superioară a tibiei. Acțiunea sa este similară cu cea a semitendinosului.

fascia toracolombară
Structură aponevrotică groasă care acoperă musculatura spatelui și ajunge până la creasta iliacă.

fascia gluteală
Structură aponevrotică de mare grosime care învelește în exterior musculatura gluteală. Își are originea pe creasta iliacă și se termină pe coapsă, unde se contopește cu fascia lata.

capul scurt al bicepsului femural

Porțiunea scurtă dintre cele două porțiuni care formează bicepsul femural în partea superioară. Începe pe marginea interioară a femurului, pe așa-numita *linie aspră*.

tractul iliotibial

Structură fibroasă care străbate lateral și superficial coapsa și este intim aderentă de fascia care învelește coapsa în totalitate, cunoscută sub numele de *fascia lata*.

mușchiul biceps femural (crural)

Mușchi gros care străbate partea externă a regiunii dorsale a coapsei. În partea superioară, este format din două porțiuni: capul scurt și capul lung ce se unesc, terminându-se într-un unic tendon foarte lung, care se inseră pe extremitatea superioară a peroneului. Bicepsul femural flexează gamba pe coapsă, imprimându-i în același timp o ușoară rotație externă. Acționează, de asemenea, și ca extensor al coapsei pe pelvis.

capul lung al bicepsului femural

Una dintre cele două porțiuni care formează bicepsul femural în partea superioară. Începe pe osul ischion și coboară oblic pe fața posterioară a coapsei.

fosa poplitee

Spațiu în formă de romb care se găsește pe fața dorsală a genunchiului, marcat de mușchii feței posterioare ai coapsei și ai gabei (semimembranos, biceps femural, gastrocnemian). Prin el circulă vasele sanguine și nervii care trec de la coapsă la gambă.



GAMBA. MUȘCHII SUPERFICIALI

▼ VEDERE ANTERIOARĂ

patela sau rotula

Os plat și rotunjit care ocupă fața anterioară a articulației genunchiului.

ligamentul patelar

Ligament gros care se întinde de la vârful patelui până la tuberozitatea anterioară a tibiei. Este o prelungire a tendonului de inserție inferioară a celor patru porțiuni ale cvadriicepsului.

mușchiul tibial anterior

Mușchi voluminos care străbate fața anterioară a gambei până la marginea internă a piciorului. Se inseră pe extremitatea superioară a tibiei, iar de aici fibrele converg și coboară, transformându-se într-un puternic tendon care trece pe sub retinaculul inferior al extensorilor și se fixează pe primul metatarsian și pe primul os cuneiform. La contracție, îndoaie piciorul pe gambă, îl trage spre linia mediană și îl rotește în interior.

mușchiul extensor lung al degetelor de la picior

Mușchi aplatizat situat paralel cu tibialul anterior, cu care împarte punctele de inserție superioară și traiectoria, dar, ajungând pe fața dorsală a piciorului, se divizează în patru tendoane ce duc la fiecare dintre ultimele patru degete de la picior, pe care se și fixează la nivelul falangelor mijlocii și distale. Acțiune: extensia ultimelor patru degete de la picior, extensia piciorului pe gambă și deplasarea lui în afară.

mușchiul extensor lung al halucelui

Mușchi acoperit parțial cu mușchii tibial anterior și extensor lung al degetelor de la picior. Se inseră, în partea de sus, pe peroneu și pe membrana interosoasă și ajunge până la retinaculul inferior al extensorilor, sub care trece transformat într-un tendon, ajungând pe dorsul piciorului, unde străbate marginea internă a acestuia și se termină pe falangele proximală și mijlocie ale degetului mare. Este un mușchi extensor al degetului mare de la picior și un flexor al piciorului pe gambă, putând să imprimă piciorului și o mișcare de adducție și de rotație internă (inversiune).

mușchiul croitor (sartorius)

Mușchi în formă de panglică ce traversează oblic fața anterioară a coapsei, de la spina iliacă anterosuperioară până la partea internă a extremității superioare a tibiei. În zona de inserție pe tibia, se unește într-un tendon puternic cu mușchii gracilis și semitendinos, tendon numit *laba de gâscă*. La contracție, îndoaie gamba pe coapsă și coapsa pe pelvis, ajutând în același timp la rotația externă și îndepărtarea coapsei.

mușchiul cvadriiceps femural

Mușchi gros care ocupă fața anterioară a coapsei. Este format din patru fascicule: *vastul lateral*, *vastul medial*, *dreptul femural* și *vastul intermediar*, care se găsește într-un plan mai profund. Aceste fascicule se termină în tendonul rotulian, care se fixează pe rotulă și continuă apoi în jos prin ligamentul rotulian, care se inseră pe tuberozitatea anterioară a tibiei. Acțiune: extensia gambei pe coapsă, deși poate și să îndoaie coapsa pe pelvis.

mușchiul gastrocnemian

Capul medial al mușchiului gastrocnemian se inseră, în partea de sus, pe condilul medial al femurului. În treimea inferioară a gambei, acesta se unește cu capul lateral pentru a alcătui partea terminală a unui unic mușchi care se inseră pe tendonul lui Ahile.

creasta tibiei

Marginea anterioară a tibiei. Nu este acoperită cu nici un mușchi și de aceea se poate palpa direct sub piele pe fața anterioară a gambei.

retinaculul inferior al extensorilor

Ligament fibros care traversează glezna pe fața anterioară a acesteia. Pe sub ligament trec în partea dorsală a piciorului tendoanele mușchilor de pe fața anterioară a gambei.



GAMBA. MUȘCHII SUPERFICIALI

▼ VEDERE POSTERIOARĂ

mușchiul semimembranos

Este parțial acoperit cu mușchiul semitendinos și își datorează numele faptului că prezintă în treimea superioară o membrană tendinoasă lată. Se întinde de la osul ischion până la extremitatea superioară a tibiei. Acțiunea sa este similară cu cea a semitendinosului: îndoie gamba pe coapsă, o rotește pe aceasta în interior și permite extensia coapsei pe pelvis.

mușchiul semitendinos

Prezintă două zone cămoase, una superioară și una inferioară, separate de o inserție tendinoasă. Se inseră, sus, pe osul ischion, coboară pe fața posterioară a coapsei și, după ce înconjoară marginea internă a genunchiului, vine pe fața anterioară și se termină în tendonul cunoscut ca *laba de gâscă*, care servește drept punct de inserție comună pe extremitatea superioară a tibiei și altor doi mușchi: croitor și gracilis. La contracție, îndoie gamba pe coapsă și îi imprimă acestuia o mișcare de rotație internă. Poate acționa și ca extensor al coapsei pe pelvis.

mușchiul gastrocnemian

Mușchi voluminos care ocupă planul superficial al feței posterioare a gabei. În partea de sus, este format din două porțiuni, capul medial și capul lateral, care își au originea pe condilul femural medial și, respectiv, lateral, iar la nivelul treimii medii a gabei se unesc într-un unic corp muscular care se termină într-o aponevroză tendinoasă, cu care se unește tendonul mușchiului solear; din unirea celor două rezultă tendonul lui Ahile, care se fixează pe calcaneu. La contracție, piciorul face extensie pe gambă și, dacă este sprijinit pe sol, ajută la ridicarea călcâiului, îndoind în același timp gamba pe coapsă. Este esențial pentru mers.

tendonul lui Ahile

Tendon de inserție comună a mușchilor gastrocnemian și solear care, pe fața posterioară a gleznei, se fixează pe tuberozitatea posterioară a calcaneului. Este un tendon extrem de puternic ce poate fi simțit la pipăit sub pielea feței posterioare a gleznei.

mușchiul biceps femural (crural)

Mușchi gros care străbate partea externă a regiunii dorsale a coapsei. În partea superioară, este format din două porțiuni: capul scurt și capul lung, care se unesc, terminându-se într-un unic tendon foarte lung, care se inseră pe extremitatea superioară a peroneului. Bicepsul femural flectează gamba pe coapsă, imprimându-i în același timp o ușoară rotație externă. Acționează de asemenea și ca extensor al coapsei pe pelvis. Nervii care ajung la el provin din nervul marele sciatic.

fosa poplitee

Spațiu în formă de romb care se găsește pe fața dorsală a genunchiului, marcat de tendoanele de inserție și de mușchii feței posterioare ai coapsei și ai gabei. Prin el circulă vasele sanguine și nervii care trec de la coapsă la gambă.

mușchiul solear

Mușchi lat, parțial acoperit de gastrocnemian. În partea de sus, se inseră pe peroneu și pe tibie; se fixează de asemenea pe un arc tendinos care se întinde între cele două oase. De aici, fibrele coboară, formând o aponevroză tendinoasă care se unește cu mușchiul gastrocnemian. Din unirea celor două rezultă tendonul lui Ahile, inserție comună a celor doi mușchi ce se fixează pe calcaneu. Acțiunea soleanului este identică cu cea a gastrocnemianului: extensia piciorului pe gambă și ridicarea călcâiului, ceea ce îl face indispensabil pentru mers.

maleola tibială

Eminență pe care o formează extremitatea inferioară a tibiei pe fața internă.

maleola peronieră

Eminență formată de extremitatea inferioară a peroneului pe fața externă.



GAMBA. MUȘCHII SUPERFICIALI

VEDERE EXTERNĂ

tractul iliotibial

Structură fibroasă care străbate lateral și superficial coapsa și este formată dintr-o prelungire a manșonului ce o învelește în totalitate și care este cunoscut sub numele de fascia lata.

mușchiul biceps femural (crural)

Mușchi gros care străbate partea externă a regiunii dorsale a coapsei. În partea superioară, este format din două porțiuni: *capul scurt* și *capul lung*, care se unesc, terminându-se într-un unic tendon foarte lung, care se inseră pe procesul stiloid al extremității superioare a peroneului. Bicepsul femural flectează gamba pe coapsă, imprimându-i în același timp o ușoară rotație externă. Acționează de asemenea și ca extensor al coapsei pe pelvis.

capul scurt al bicepsului femural

Porțiune scurtă dintre cele două porțiuni care formează bicepsul femural în partea superioară. Începe pe marginea interioară a femurului, pe așa-numita *linie aspră*.

mușchiul gastrocnemian

Mușchi voluminos care ocupă planul superficial al feței posterioare a gabei. În partea de sus, este format din două porțiuni, *capul medial* și *capul lateral*, care își au originea pe condilul femural medial și, respectiv, lateral, iar la nivelul treimii medii a gabei se unesc într-un unic corp muscular ce se termină într-o aponevroză tendinoasă, cu care se unește tendonul mușchiului solear; din unirea celor două rezultă tendonul lui Ahile, care se fixează pe calcaneu. La contracție, piciorul face extensie pe gambă și, dacă este sprijinit pe sol, ajută la ridicarea călcâiului, îndoind în același timp gamba pe coapsă. Este esențial pentru mers.

mușchiul solear

Mușchi lat, parțial acoperit de gastrocnemian. Își dăorează numele forme sale și se inseră, în partea de sus, pe capul peroneului, pe fața posterioară și pe marginea externă a aceluiași os, precum și pe linia medială ce traversează în diagonală fața posterioară a tibiei; se inseră de asemenea pe arcul tendinos care se întinde între cele două oase. De aici, fibrele coboară, la terminație formând o aponevroză tendinoasă care se unește cu mușchiul gastrocnemian. Din unirea celor două rezultă tendonul lui Ahile, inserție comună a celor doi mușchi ce se fixează pe tuberozitatea posterioară a calcaneului. Acțiunea solearului este identică cu cea a gastrocnemianului: extensia piciorului pe gambă, flectarea gabei pe coapsă și ridicarea călcâiului, ceea ce îl face indispensabil pentru mers.

tendonul lui Ahile

Tendon de inserție comună a mușchilor gastrocnemian și solear care, pe fața posterioară a gleznei, se fixează pe tuberozitatea calcaneului.

maleola peronieră

Eminență formată de extremitatea inferioară a peroneului pe fața externă.

retinaculul inferior al peronierilor

Centură fibroasă care se întinde de la maleola peronieră până la fața externă a calcaneului. Pe sub el trec tendoanele mușchilor peronieri lung și scurt.

mușchiul cvadriiceps femural

Mușchi gros care ocupă fața anterioară a coapsei. Este format din patru fascicule: vastul lateral, vastul medial, dreptul femural și vastul intermediar, care se găsește într-un plan mai profund. Aceste fascicule se termină într-o vastă aponevroză tendinoasă comună, care se fixează pe rotulă și continuă apoi în jos prin ligamentul rotulian ce se inseră pe tuberozitatea anterioară a tibiei. Acțiunea principală: extensia gabei pe coapsă, deși mai poate să îndoale coapsa pe pelvis.

mușchiul peronier lung

Mușchi subțiri care ocupă marginea externă a gabei. Își are originea pe peroneu și pe tibie, iar în partea inferioară se transformă într-un tendon ce înconjoară, prin spate, maleola peronieră și ajunge pe talpă, pe care o traversează oblic pentru a se fixa pe primul metatarsian. Acțiune: extensia piciorului pe gambă și rotația externă a acestuia.

mușchiul extensor lung al degetelor de la picior

Mușchi aplatizat situat paralel cu tibialul anterior, cu care împarte punctele de inserție superioară și traiectoria, dar, ajungând pe fața dorsală a piciorului, se divizează în patru tendoane ce duc la fiecare dintre ultimele patru degete de la picior, pe care se și fixează la nivelul falangelor mijlocii și distale. Acțiune: extensia ultimilor patru degete de la picior spre partea dorsală, dar ajută și la îndoirea piciorului pe gambă, și la mișcarea în afară a acestuia.

mușchiul tibial anterior

Mușchi voluminos care străbate fața anterioară a gabei până la marginea internă a piciorului. Se inseră pe extremitatea superioară a tibiei și pe fața externă a diafizei aceluiași os, iar de aici fibrele coboară transformându-se într-un tendon care trece pe sub retinaculul inferior al extensorilor și se fixează pe primul metatarsian și pe primul os cuneiform. La contracție, îndoale piciorul pe gambă, îl trage spre linia mediană și îl rotește în interior.

mușchiul peronier scurt

Situat sub peronierul lung, se întinde de la fața externă a peroneului până la maleola peronieră, pe care o înconjoară prin spate, transformându-se într-un tendon și ajungând în zona externă a piciorului, unde se termină pe al cincilea metatarsian. Este un mușchi abductor al piciorului, precum și un rotator extern al acestuia.

mușchiul peronier al treilea (peronier anterior)

Mic mușchi aplatizat care se inseră pe jumătatea inferioară a peroneului, de unde coboară, formând un tendon ce trece pe sub retinaculul inferior al extensorilor și străbate marginea externă a piciorului pentru a se fixa pe al cincilea metatarsian. Este un mușchi flexor al piciorului, acționând în același timp ca rotator extern și ca abductor.

retinaculul inferior al extensorilor

Ligament fibros care traversează glezna pe fața anterioară, din afară înăuntru și de jos în sus. În partea internă, se împarte în două ramuri, una inferioară și alta superioară, care, la rândul ei, se divizează într-o porțiune profundă și alta superficială. Pe sub acest ligament trec în spatele piciorului tendoanele mușchilor de pe fața anterioară a gabei.

GAMBA. MUȘCHII SUPERFICIALI

VEDERE INTERNĂ

mușchiul croitor (sartorius)

Mușchi în formă de panglică ce traversează oblic fața anterioară a coapsei, de la spina iliacă anterosuperioară până la partea internă a extremității superioare a tibiei. În zona de inserție pe tibia, se unește într-un tendon puternic cu mușchii gracilis și semitendinos, tendon numit *laba de gâscă*. La contracție, îndoaie gamba pe coapsă și coapsa pe pelvis, ajutând în același timp la rotația externă și îndepărtarea coapsei.

patela sau rotula

Os plat și rotunjit care ocupă fața anterioară a articulației genunchiului.

laba de gâscă (pes anserinus)

Tendon puternic care se inseră pe partea internă a extremității superioare a tibiei și care rezultă din unirea tendoanelor a trei mușchi: croitor, semitendinos și gracilis. Numele i se datorează forme sale tiradiale.

mușchiul tibial anterior

Mușchi voluminos care străbate fața anterioară a gabei până la marginea internă a piciorului. Se inseră pe extremitatea superioară a tibiei, iar de aici fibrele coboară, transformându-se într-un puternic tendon care trece sub retinacul inferior al extensorilor și se fixează pe primul metatarsian și pe primul os cuneiform. La contracție, îndoaie piciorul pe gambă, îl trage spre linia mediană și îl rotește în interior.

creasta tibiei

Fața internă a tibiei nu este acoperită cu nici un mușchi, ci se găsește direct sub țesutul celular subcutanat al părții anterioare a gabei.

retinaculul inferior al extensorilor

Ligament care traversează glezna pe fața anterioară în direcție oblică, din afară înăuntru și de jos în sus, și se divizează în partea internă în două ramuri, una inferioară și alta superioară; aceasta din urmă se termină pe maleola tibială. Pe sub acest ligament, trec spre partea dorsală a piciorului tendoanele mușchilor de pe fața anterioară a gabei.



Prezintă două zone cămoase, una superioară și una inferioară, separate de o inserție tendinoasă. Se inseră, sus, pe osul ischion, coboară pe fața posterioară a coapsei și, după ce înconjoară marginea internă a genunchiului, vine pe fața anterioară și se termină în tendonul cunoscut ca *laba de gâscă*, care servește drept punct de inserție comună pe extremitatea superioară a tibiei și altor doi mușchi: croitor și gracilis. La contracție, îndoaie gamba pe coapsă și îi imprimă acestuia o mișcare de rotație internă. Poate acționa și ca extensor al coapsei pe pelvis.

mușchiul gracilis sau dreptul intern

Mușchi în formă de centură care străbate marginea internă a coapsei, de la osul pubis până la partea superioară a tibiei, pe care se inseră prin intermediul unui tendon la care contribuie alți doi mușchi: semitendinos și croitor; tendonul este cunoscut ca *laba de gâscă*. Este un mușchi flexor al piciorului pe coapsă și adductor al acesteia.

mușchiul flexor lung al degetelor de la picior

Mușchi care se inseră pe fața posterioară a tibiei și coboară în formă de tendon, trecând prin spatele maleolei tibiale și traversând planta, unde se ramifică în patru porțiuni care se termină pe falangele distale ale ultimilor patru degete de la picior, pe care le flectează la contracție.

mușchiul flexor lung al halucelui

Mușchi care urmează o traiectorie paralelă cu cea a flexorului lung al degetelor de la picioare și care, în partea superioară, se inseră pe peroneu. Trece prin spatele maleolei tibiale și ajunge în plantă, transformându-se într-un tendon care se fixează pe falanga distală a degetului mare de la picior. Acțiune: flectarea degetului mare al piciorului.

ligamentul deltoid

Articulația tibiei cu tarsul este întărită pe fața internă printr-un puternic ligament al cărui strat superficial are formă triunghiulară, de unde și numele său. Fibrele se întind între maleola tibială și calcaneu, navicular și tars.

retinaculul inferior al flexorilor

Centură fibroasă care se întinde de la maleola tibială până la fața internă a calcaneului. Pe sub ea trec tendoanele mușchilor flexori de pe fața posterioară a gabei și se delimitează canalul tarsian.

PICIORUL. MUȘCHII SUPERFICIALI

▼ VEDERE DORSALĂ

maleola peronieră

Eminență formată de extremitatea inferioară a peroneului pe fața externă.

mușchii extensor scurt al degetelor de la picior

Mușchi aplatiți care se inseră pe osul calcaneu și traversează oblic dorsul piciorului, împărțindu-se în patru tendoane care duc la degetele I, II, III și IV. La primul deget, tendonul se inseră pe falanga proximală, în vreme ce la celelalte trei degete se unește cu tendoanele mușchilor extensor comun al degetelor de la picior. Acțiune: extensia primelor patru degete în spate, colaborând în acest scop cu extensorul comun al degetelor.

tendonul mușchilor peronier al III-lea (peronier anterior)

Tendon a cărui masă musculară este situată pe fața anterioară a gambei, care străbate marginea externă a piciorului și se fixează pe al cincilea metatarsian. Este un mușchi flexor al piciorului, acționând în același timp și ca rotator extern, și ca abductor.

tendoanele mușchilor extensor lung al degetelor de la picior

Patru tendoane ale acestui mușchi, situate pe fața anterioară a gambei, care, ajungând în spatele piciorului, se îndreaptă spre falangele mijlocii și distale ale ultimelor patru degete. Acțiune: extensia ultimelor patru degete de la picior spre partea dorsală a acestuia, participând și la îndoirea piciorului pe gambă, și la mișcarea în afară a acestuia.

mușchii interosoși dorsali ai piciorului

Patru mușchi ai planului profund al regiunii plantare, care pot fi vizualizați pe fața dorsală. Sunt situați în spațiile dintre metatarsiene și ajung până la falanga proximală a degetelor II, III și IV. Au rolul de a flexa primele falange și de a permite extensia celorlalte două falange ale acestor degete.

tendonul mușchilor tibial anterior

Tendon care își are originea pe fața anterioară a gambei, trece pe sub retinaculul inferior al extensorilor și se fixează pe primul metatarsian și pe primul os cuneiform. La contracție, îndoaie piciorul pe gambă, îl trage spre linia mediană printr-o mișcare de adducție și îl rotește în interior.

maleola tibială

Eminență formată de extremitatea inferioară a tibiei pe fața internă.

retinaculul inferior al extensorilor

Ligament fibros care traversează glezna pe fața anterioară și se împarte în două ramuri, una inferioară și alta superioară. Pe sub acest ligament, trec spre dorsul piciorului tendoanele mușchilor de pe fața anterioară a gambei.

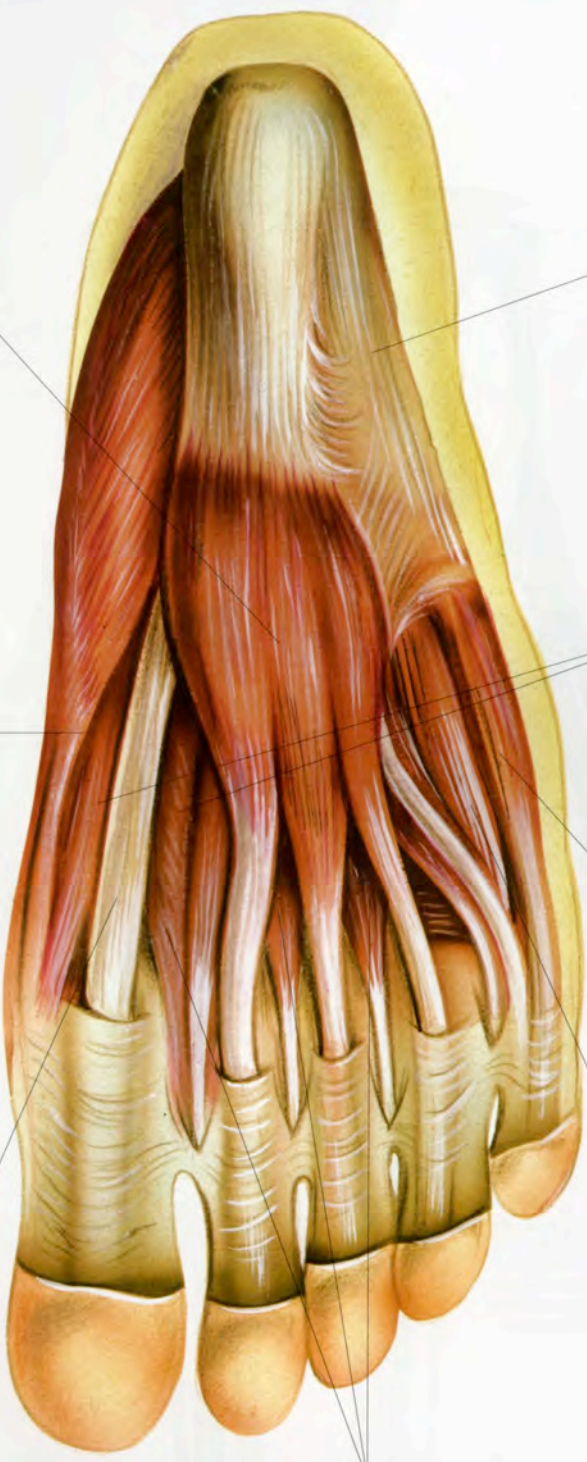
tendonul mușchilor extensor lung al halucelului

Tendon a cărui masă musculară se găsește pe fața anterioară a gambei, ajunge în partea dorsală a piciorului, traversează marginea internă a acestuia și se termină pe falangele proximale și mijlocii ale degetului mare de la picior. Este un mușchi extensor al degetului mare de la picior; el poate să flecteze dorsul sau să îndoaie piciorul pe gambă sau să-l tragă în interior.



PICIORUL. MUȘCHII SUPERFICIALI

VEDERE PLANTARĂ



mușchiul flexor scurt al degetelor de la picior

Mușchi situat în zona centrală a plantei. Se inseră pe calcaneu și se divide în patru fascicule cămoase, din care apar patru tendoane ce se fixează, prin intermediul a două lamele, pe falangele mijlocii ale ultimilor patru degete. Are rolul de a flecta falangele proximale și mijlocii ale ultimilor patru degete de la picior.

aponevroza plantară

Structură fibroasă groasă în formă triunghiulară care acoperă musculatura plantară și este situată imediat sub piele; se întinde de la partea posterioară a calcaneului până la baza celor cinci degete de la picior, emițând niște prelungiri fibroase ca niște teci pentru tendoanele mușchilor flexori.

mușchiul flexor scurt al halucelui

Mușchi care se inseră pe tars și se împarte apoi în două fascicule: unul dintre acestea se unește cu tendonul mușchiului abductor al degetului mare, iar celălalt cu cel al mușchiului adductor al aceluiași deget, situat în planul profund al tălpii piciorului. Acțiune: flectarea degetului mare de la picior.

mușchiul abductor al halucelui

Ocupă marginea internă a plantei și se întinde de la calcaneu până la baza falangei proximale a degetului mare de la picior, pe care se inseră prin intermediul unui tendon ce se unește cu tendonul halucelui. Acțiune: flexia și abducția degetului mare de la picior.

mușchiul abductor al degetului mic de la picior

Ocupă marginea externă a tălpii și se întinde de la calcaneu până la falanga proximală a degetului mic și la al cincelea metatarsian. La contracție, realizează abducția degetului mic, adică mișcarea de înclinare în afară.

tendonul mușchiului flexor lung al halucelui

Tendon care își are originea pe fața posterioară a gambei, în planul profund, și se inseră pe peroneu, trece prin spatele maleolei tibiale și pe sub calcaneu și se fixează pe falanga distală a degetului mare de la picior. Acțiune: extensia piciorului și flectarea falangelor degetului mare.

mușchiul flexor scurt al degetului mic de la picior

Mușchi ce urmează un traiect paralel cu cel al abductorului degetului mic. Se întinde de la baza celui de-al cincilea metatarsian până la falanga proximală a degetului mic. Colaborează împreună cu flexorul scurt al degetelor de la picior la flectarea degetului mic.

mușchii lombricali ai piciorului

Mici mușchi cilindrici care se termină pe falangele proximale ale fiecărui deget de la picior. Acțiunea lor este flectarea falangelor proximale ale ultimilor patru degete și extensia falangelor mijlocii și distale.

SCHELETUL

VEDERE GENERALĂ ANTERIOARĂ

maxilarul inferior sau mandibula

Os în formă de potcoavă situat în partea inferioară a feței. Articularea sa cu oasele craniului permite realizarea mișcărilor de masticție.

coastele

Oase plate și curbate care înconjoară lateral cutia toracică, de la marginile sternului până la coloana vertebrală toracică. Există șapte coaste fixe și cinci coaste care se unesc între ele sau rămân flotante.

coasta 1

coasta 2

coasta 3

coasta 4

coasta 5

coasta 6

coasta 7

coasta 8

coasta 9

coasta 10

coasta 11

coasta 12

ilionul

Porțiune din osul coxal în formă de lopățiță, articulat în partea posterioară cu osul sacru, formând împreună rețele laterale al cavității pelvine.

pubisul

Porțiune din coxal care închide cavitatea pelvină în partea anterioară. Unirea celor două porțiuni se numește *simfiză pubiană*.

ischionul

Porțiune din coxal care formează legătura latero-anterioară dintre pubis și ilion. Din unirea acestora rezultă cavitatea articulară pe care se inseră femurul.

metatarsul

Ansamblu de cinci oase lungi care fac parte din bolta plantară și se întind de la cel de-al doilea rând de oase ale tarsului până la falangele degetelor.

falangele

Ansamblu de oase care alcătuiesc armătura osoasă a degetelor de la picior. Fiecare deget este alcătuit din trei falange, cu excepția primului, care este format doar din două falange.

tarsul

Ansamblu de șapte oase dispuse în două rânduri (calcaneu, talus, cuboid, scafoiul piciorului și trei oase cuneiforme) care constituie scheletul tălpii piciorului.

craniul

Ansamblu de opt oase plate (1 frontal, 2 parietale, 2 temporale, 1 occipital, 1 sfenoid și 1 etmoid) care, articulate între ele, compun cutia craniană ce conține encefalul, parte esențială a sistemului nervos central.

oasele feței

Ansamblu de oase care alcătuiesc scheletul feței (1 vomer, 2 maxilare superioare, 2 nazale, 2 lacrimale, 2 palatine, 2 zigomatice și 2 cornete nazale inferioare).

claviculele

Două oase plate și alungite, situate între stern și scapulă, care servesc ca punct de fixare a extremităților superioare pe torace.

sternul

Os plat, situat în zona centrală anterioară a cavității toracice, pe care se inseră lateral coastele ce înconjoară această cavitate.

femurul

Os lung și gros care formează scheletul coapsei. În partea superioară, prezintă o înclinare în interior, care îi permite să se unească cu pelvisul pentru a forma articulația șoldului.

patela sau rotula

Os plat și triunghiular care se găsește în partea din față a articulației genunchiului și servește ca punct de inserție musculară.

tibia

Os lung care formează partea internă a scheletului gambei. În partea superioară, se unește cu femurul și formează articulația genunchiului, iar în partea de jos se unește cu tarsul și cu peroneul, constituind articulația gleznei.

peroneul sau fibula

Os lung și subțire care ocupă partea externă a scheletului gambei. Se articulează sus cu tibia, iar jos cu tibia și tarsul.

SCHELETUL

▼ VEDERE GENERALĂ POSTERIOARĂ

scapula sau omoplatul

Os plat, situat pe fața posterioară a toracelui, care servește ca punct de unire a acestuia cu extremitățile superioare.

humerusul

Os lung care formează scheletul brațului. În partea de sus, se articulează cu scapula, iar la extremitatea distală - cu radiusul și cu ulna.

radiusul

Unul dintre cele două oase lungi care alcătuiesc scheletul antebrățului, situându-se pe fața externă a acestuia. În partea de sus, se unește cu humerusul și cu ulna, formând articulația cotului, iar în partea de jos - cu ulna și cu oasele carpiene, formând articulația mâinii.

ulna sau cubitusul

Împreună cu radiusul, este unul dintre cele două oase lungi care formează scheletul antebrățului. Este situat în partea internă a acestuia și joacă un rol important în mișcările de rotație ale antebrățului și mâinii.

carpienele

Ansamblu de opt oase mici cuboide (scafoidele, lunar sau semilunar, piramidal, pisiform, trapez, trapezoid, capitat sau osul mare și osul cu cârlig), distribuite în două șiruri, care se articulează cu ulna și cu radiusul, formând articulația mâinii, și cu metacarpienele.

metacarpienele

Ansamblu de cinci oase lungi care, pornind de la carp, străbat radial mână și se unesc cu falangele degetelor.

falangele

Ansamblu de oase care constituie scheletul degetelor de la mână. Fiecare deget este alcătuit din trei falange, cu excepția primului, care este format doar din două falange.

coloana vertebrală

Ansamblu de 24 de oase, numite *vertebre*, care se articulează una peste alta, alcătuind coloana. Se împarte în 3 porțiuni: superioară sau cervicală (7 vertebre), medie sau toracală (12 vertebre) și inferioară sau lombară (5 vertebre).

sacrul

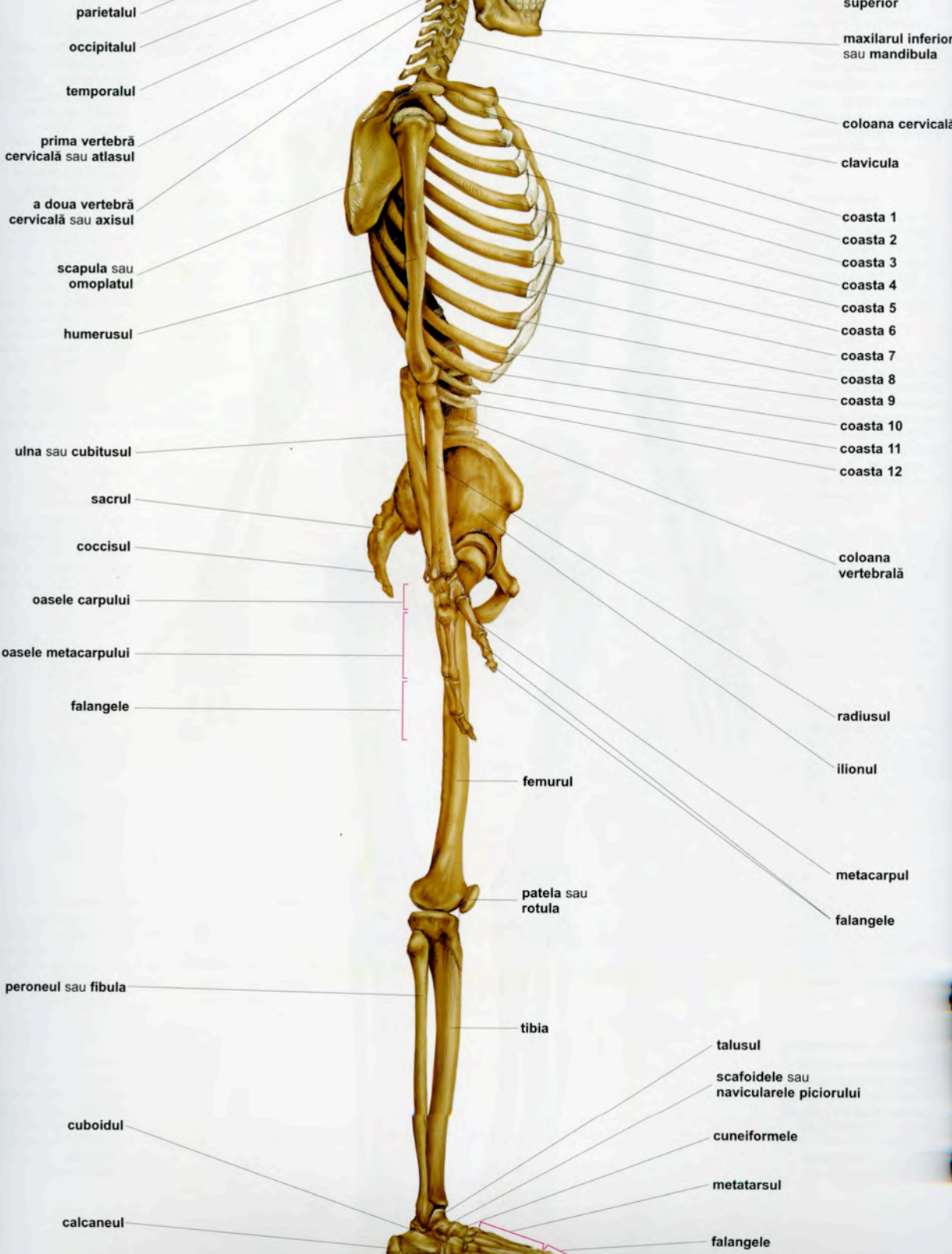
Os triunghiular care formează baza coloanei vertebrale. Unindu-se, în partea superioară, cu coloana vertebrală și, lateral, cu ilionul, constituie un important punct de articulație care permite mișcările de înclinare și extensie a toracelui.

coccisul

Mic apendice terminal, situat în extremitatea distală a sacrului, care constă dintr-o serie de mici vertebre rudimentare, fuzionate.

SCHELETUL

VEDERE GENERALĂ LATERALĂ



STRUCTURA UNUI OS LUNG

fațeta articulară

Zone ale proce-
selor destinate
articulării cu
structurile vecine.
Sunt lipsite de
periost și sunt de
obicei învelite cu
strat cartilajinos
numit cartilaj
articular.

țesutul osos spongios

Țesut cu aspect spongios care
formează interiorul zonei cores-
punzătoare a epifizei oaselor
lungi. În micile cavități ale
țesutului spongios se găsesc
porțiuni de măduvă osoasă, a
căror principală misiune este
formarea celulelor sanguine.

măduva osoasă

Structură care ocupă centrul cavității medulare; este
formată dintr-o bogată rețea vasculară și o serie de
celule care pot produce celule sanguine (măduva
osoasă roșie) sau pot să sufere o transformare în
țesut adipos (măduva osoasă galbenă).

spațiul medular

Canal care străbate partea
centrală a diafizei oaselor
lungi și care conține măduva
osoasă.

foramenul nutritiv

Mic orificiu la suprafața
osului prin care intră
arterele nutritive.

straturile osului

endostul

Stratul intern al peretelui
osos care câștărește
cavitățile medulare.

țesut osos compact

Țesut cu aspect lamelar
și foarte dens, care se
găsește în zona din inter-
iorul osului care corespun-
de diafizei oaselor lungi.

periostul

Strat extern care îmbracă
osul, cu excepția fațete-
lor articulare. Are o cu-
loare alb-gălbui, grosi-
mea lui variind de la o
zonă la alta și de la un
os la altul.

diafiza

Partea centrală
sau corpul
oaselor lungi.

epifiza

Extremitatea
oaselor lungi.

fațeta articulară

artera nutritivă

Terminație arteria-
lă care pătrunde în
țesutul osos prin
foramele nutriti-
ve și transportă
sânge arterial.

capilar intraosos

Terminație vas-
culară care stră-
bate canalul cen-
tral al osteonului
și transportă
sânge arterial
tuturor elemen-
telor acestuia.

canaliculii

Mici canale care străbat
lamellele osoase ce for-
mează osteonul. În in-
teriorul lor se găsesc
osteocitele, celule ce
alcătuiesc țesutul osos.

canalul Havers

Canal central al osteonelor, care este stră-
bătut de terminațiile vasculare și nervoase.

osteonul

Unitate funcțională a țesutului osos, denu-
mit și sistemul Havers. Este alcătuit din
niște cilindri din lamelle osoase circulare
dispușe în jurul unui canal central.

canalul Volkmann

Canal transver-
sal prin care
comunică între ele
canalele centrale
ale diferitor
osteonelor.

CRANIUL

▼ VEDERE FRONTALĂ

osul frontal

Os care formează partea anterioară a craniului și adăpostește sub fața posterioară, în formă concavă, lobii frontali ai creierului.

cavitățile orbitale

Două cavități situate în partea superioară a scheletului feței, menite să adăpostească globii oculari. Sunt delimitate de oasele frontale, sfenoid, zigomatice, maxilare superioare și lacrimale.

arcul supraciliar

Arcuri formate din marginile superioare ale cavităților orbitale ce reprezintă suportul osos al zonelor externe denumite *sprâncene*.

osul zigomatic

Unul dintre oasele scheletului feței. Reprezintă suportul osos al zonelor externe ale feței, numite *pomeți*. Marginile superioare formează porțiunile laterală și inferioară ale cavității orbitale.

oasele maxilare superioare

Două oase simetrice care delimitează, de o parte și de alta, cavitatea nazală și care se unesc în partea inferioară; ele delimitează și podeaua cavităților orbitale, aflându-se în centrul feței. Pe marginea inferioară a acestora sunt dispuși dinții arcadei superioare.

dinții

Sunt dispuși într-o arcadă superioară, situată pe maxilarele superioare, și în una inferioară, situată pe maxilarul inferior.

osul sfenoid

Unul dintre oasele care formează baza craniului. Partea anterioară a acestuia face parte din peretele cavității orbitale.

fisura orbitală

Orificiu în formă neregulată, situat în fundul orbitei, prin care trec nervii și vasele sanguine ale ochiului.

septul nazal

Perete osteocartilaginos care împarte în două fosele nazale. Partea posterioară este formată de osul vomer.

unghiul mandibular

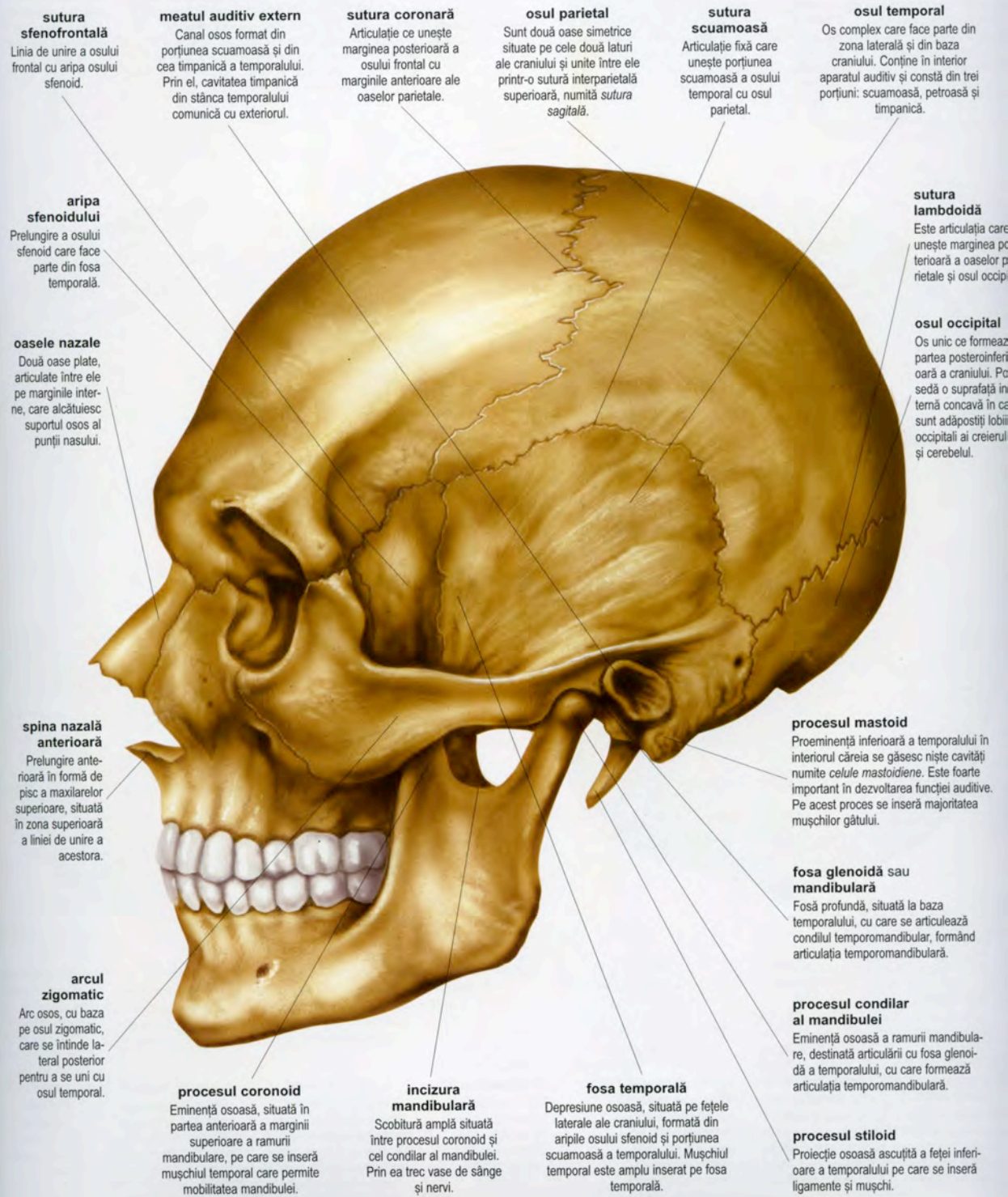
Unghi care se formează de fiecare parte a craniului, în zona de unire a corpului cu ramurile mandibulei.

maxilarul inferior sau mandibula

Os unic, mobil al capului, care formează partea inferioară a feței. Este unit cu osul temporal printr-o articulație menită să facă mișcări ample care permit masticția. Este alcătuit din două porțiuni: ramurile (verticale) și corpul (orizontal).

CRANIUL

VEDERE LATERALĂ



BOLTA CRANIULUI

▼ VEDERE EXTERNĂ

sutura lambdoidă

Linia de articulație între marginile posterioare ale oaselor parietale și marginea anterioară a occipitalului.

osul occipital

Os ce formează partea postero-inferioară a craniului. Posedă o suprafață internă concavă în care sunt adăpostiți lobii occipitali ai creierului și cerebelul.



sutura coronară

Articulație ce unește marginea posterioară a osului frontal cu marginile anterioare ale oaselor parietale.

osul frontal

Os care formează partea anterioară a craniului și adăpostește sub fața posterioară, de formă concavă, lobii frontali ai creierului.

sutura sagitală

Linia de unire articulară care străbate bolta craniului din față în spate și care unește cele două oase parietale.

osul parietal

Două oase, situate pe cele două laturi ale craniului, care formează pereții laterali ai cutiei craniene.

▼ VEDERE INTERNĂ

șanțurile arteriale

Urme lăsate pe os de diferite vase sanguine care sunt la suprafața creierului.

fosa occipitală

Concavitate internă a osului occipital în care se găsește partea superioară a lobului occipital cerebral.

fosele parietale

Concavități interne ale oaselor parietale în care sunt adăpostiți lobii parietali ai creierului.



șanțul sinusului sagital superior

Șanț profund care vine în prelungirea crestei frontale, al cărui traiect străbate sinusul longitudinal superior, numit și sinusul sagital superior, importantă ramificație a sistemului venos al regiunii superioare a craniului.

creasta frontală

Eminență osoasă care străbate fața internă a osului frontal din față în spate, pe care se inseră falx cerebri (coasa creierului), pli membranos care separă cele două emisfere cerebrale în această zonă.

fosa frontală

Concavitate internă a osului frontal în partea superioară, care adăpostește lobii frontali ai creierului.

BAZA CRANIULUI

VEDERE EXTERNĂ (EXOBAZA)

condilii occipitali
Eminențe situate de cele două părți ale găurii occipitale, destinate articulării cu atlasul.

osul occipital
Os unic ce prezintă o suprafață internă concavă și alta externă convexă.

osul temporal
Os complex care face parte din zona laterală și din baza craniului. Conține în interior aparatul auditiv și constă din trei porțiuni: scuamoasă, petroasă și timpanică.

meatul auditiv extern
Orificiu ce se deschide în porțiunea petroasă a temporalului, permițând comunicarea organelor externe ale auzului cu mediul.

meatul auditiv intern
Orificiu care se deschide pe fața internă a stâncii temporalului. Prin el trec nervii auditiv și facial.

clivusul
Canal înclinat care se deschide în gaura occipitală și este menit să adăpostească bulbul rahidian.

fosa cerebeloasă
Partea cea mai concavă a suprafeței interne a osului occipital care adăpostește cerebelul.

sella turcica sau fosa hipofizară
Fosă pe suprafața osului sfenoid în interiorul căreia se găsește glanda pituitară (hipofiza). Se mai numește fosă pituitară.

procesul mastoid
Proeminență inferioară a porțiunii petroase a temporalului în interiorul căreia se găsesc niște cavități numite celule mastoidiene.

gaura occipitală
Orificiu în formă ovală care se deschide în osul occipital și prin care cutia craniană comunică cu canalul vertebral. Prin ele trece bulbul rahidian.

dinții
16 dinți superiori care se inseră pe cavitățile alveolare ale maxilarului superior.

osul sfenoid
Unul dintre oasele bazei craniului care emite niște prelungiri sau aripi ale sfenoidului, făcând parte din fosa temporală.

fosa glenoidă a temporalului
Fosă situată la baza osului temporal, care se articulează cu condilul temporomandibular, formând articulația temporomandibulară.

lama ciuruită (lamina cribrosa) a osului etmoid
Parte a osului etmoid ce comunică cu cutia craniană prin intermediul unor orificii mici prin care trec filamentele nervului olfactiv.

canalul sau foramenul optic
Orificiu situat pe fața internă a osului sfenoid, prin care pătrund în cavitatea orbitală nervul optic și artera oftalmică.

aripile mici ale sfenoidului
Două prelungiri laterale ale osului sfenoid care formează peretele posterior al cavității orbitale.

oasele maxilare superioare
Două oase care delimitează fosele nazale și care se unesc în partea inferioară formând bolta palatină sau cerul gurii.

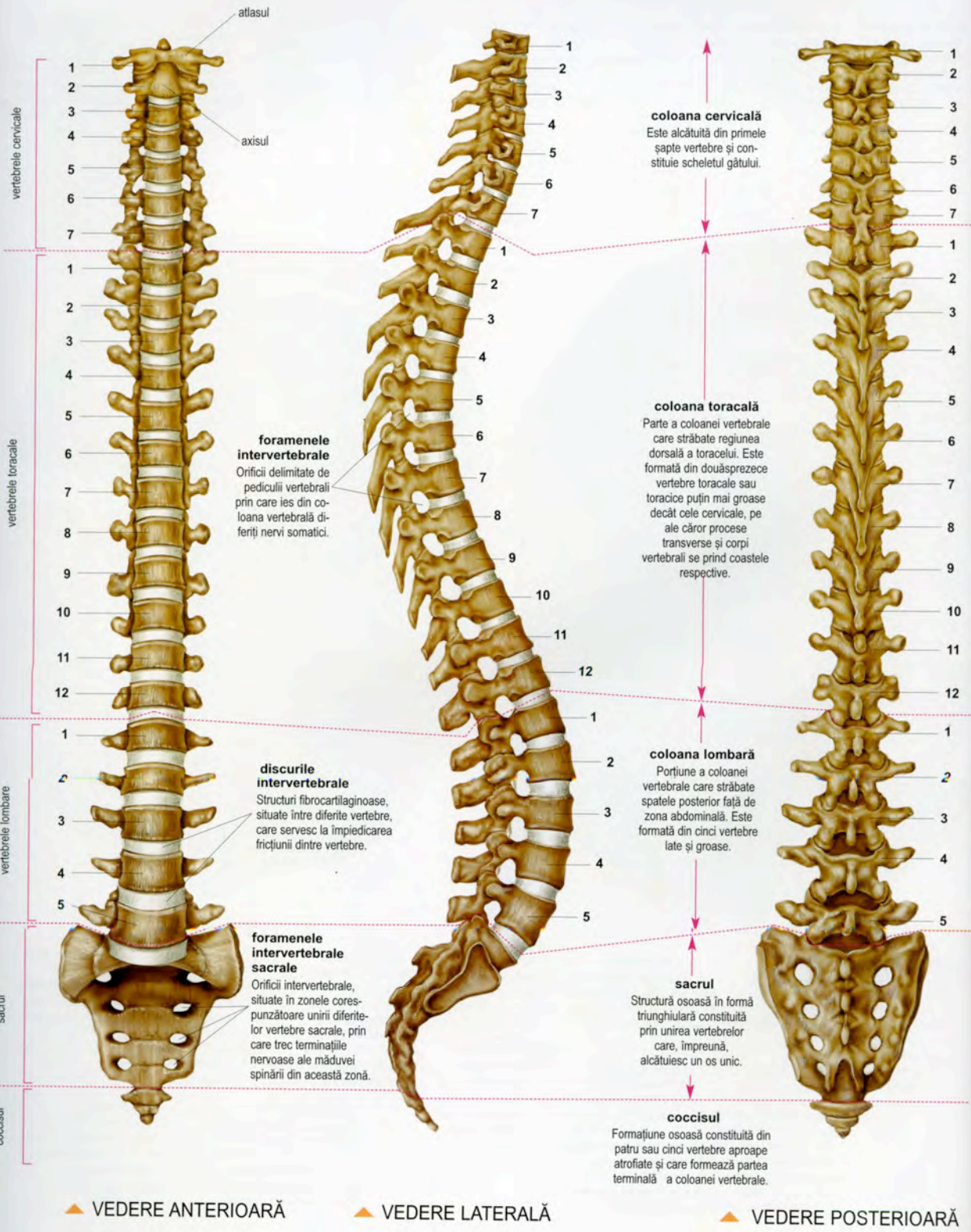
creasta frontală
Eminență ce străbate vertical fața internă a frontalului în porțiunea anterioară și servește ca punct de inserție coasei creierului, membrană ce separă cele două emisfere cerebrale.

osul frontal
Os care formează partea anterioară a craniului și adăpostește, sub fața internă, concavă, lobi frontal ai creierului.

VEDERE INTERNĂ (ENDOBAZA)



COLOANA VERTEBRALĂ



DIFERITE TIPURI DE VERTEBRE



ATLASUL



AXISUL

Prima vertebră a coloanei cervicale. Spre deosebire de restul vertebrelor, se compune doar din două mase laterale unite printr-un arc anterior și unul posterior și prezintă două fațete articulare superioare destinate articulării cu osul occipital, o fațetă articulară a atlasului pe arcu anterior pentru articularea cu procesul odontoid al axisului și niște forame transverse prin care trec arterele vertebrale.

Cea de-a doua vertebră cervicală se deosebește de restul prin faptul că din partea corespunzătoare corpului vertebral pomește perpendicular o prelungire care se articulează cu atlasul, cunoscută sub numele de *procesul odontoid*. Procesul spinos este bifurcat. La fel ca atlasul, prezintă lateral două forame transverse prin care trec arterele vertebrale.

corpul vertebral
Porțiunea cea mai voluminoasă și anterioară a vertebrei.

gaura vertebrală
Orificiu central al vertebrelor prin care trece măduva spinării.

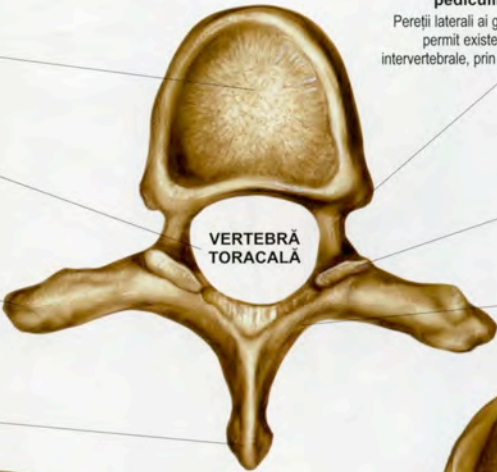
procese transverse
Două prelungiri laterale care servesc la inserția ligamentelor intervertebrale. Cele ale vertebrelor toracale prezintă niște fațete articulare de care se prinde fiecare coastă.

procesul spinos
Prelungire care se întinde dorsal și servește la inserția ligamentelor interspinoase.

pediculi vertebrali
Pereții laterali ai găurii vertebrale, care permit existența foramenelor intervertebrale, prin care trec nervii spinali.

procese articulare
Fiecare vertebră este dotată cu două apofize articulare superioare și două inferioare care servesc la articularea cu vertebrelor adiacente.

laminele arcului vertebral
Lamine osoase care delimitează gaura vertebrală în partea posterioară și se unesc pentru a forma procesul spinos.



VERTEBRĂ TORACALĂ



VERTEBRĂ CERVICALĂ



VERTEBRĂ LOMBARĂ

Caracteristicile prin care vertebrelor cervicale se deosebesc de celelalte vertebre sunt următoarele: corpul vertebral are patru laturi și este alungit transversal; la fel ca atlasul și axisul, prezintă forame transverse prin care trec arterele vertebrale, procesul spinos este scurt și bifurcat, iar procesele transverse sunt scurte și așezate pe laturile corpului vertebral.

Caracteristicile proprii vertebrelor lombare sunt următoarele: corpul este voluminos și înalt, procesele spinos sunt foarte dezvoltate și urmează o direcție oblică în jos, iar procesele transverse sunt orientate transversal.

TORACELE

VEDERE ANTERIOARĂ

VEDERE POSTERIOARĂ

manubriul sternului

Partea superioară a sternului care în marginea de sus prezintă o scobitură denumită *incizura sternală*, care se poate palpa sub piele. Lateral, prezintă două suprafețe articulare pe fiecare parte, pentru claviculă și pentru primul cartilaj costal.

scapula

Numită și *omoplat*, este un os plat în formă triunghiulară, prin care extremitatea superioară se articulează cu partea posterosuperioară a toracelui.

clavicula

Os plat și alungit care servește ca punct de fixare a extremității superioare pe stern.

cartilajele costale

Elemente cartilaginose care unesc coastele și sternul.

coastele

Douăsprezece oase plate, situate de o parte și de alta a toracelui, care se întind de la coloana vertebrală până la stern. Coastele care ajung și se prind direct de stern se numesc *coaste adevărate*, în vreme ce coastele care se prind de stern prin intermediul unui cartilaj comun - *coaste false*.

sternul

Os plat, situat pe fața anterioară a toracelui, care servește drept punct de unire anterioară coastelor de pe ambele laturi. Se divide în trei părți: manubriu, corp și proces xifoid.

procesul xifoid

Extremitatea inferioară a sternului, formată de obicei dintr-un țesut cartilaginos.

corpul sternului

Segment central al sternului, prezintă pe fiecare latură niște fațete articulare pentru cartilajele costale, cu ajutorul cărora se formează articulațiile sternocostale.

coloana vertebrală toracălă

Structură osoasă formată din douăsprezece vertebre toracale de care se sprijină posterior coastele, de o parte și de alta.

discul intervertebral

Structură fibrocartilaginoasă, situată între diferite vertebre, care împiedică frecțiunea dintre acestea.

coastele flotante

Ultimile două coaste se numesc *flotante* pentru că nu ajung să se unească cu sternul în partea anterioară, marginea lor rămânând liberă.

UMĂRUL ȘI BRAȚUL

VEDERE ANTERIOARĂ

VEDERE POSTERIOARĂ

clavicula

Os plat și alungit care servește ca punct de fixare a extremității superioare pe stern.

tuberculul mare

Eminență voluminoasă, situată în zona externă a colului humeral, pe care se inseră mușchii ce unesc humerusul și scapula.

procesul coracoid

Extremitatea externă a marginii superioare a scapulei. Are formă de cioc și pe el se inseră ligamentele și mușchii umărului și ai brațului.

tuberculul mic

Eminență mai puțin voluminoasă decât tuberculul mare, situată în zona anterioară a colului humeral.

acromionul

Extremitatea externă a spinei scapulei. Pe fața anterioară, prezintă o fațetă articulară care servește la unirea cu clavicula.

capul humerusului

Suprafață rotunjită și netedă, reprezentând aproximativ a treia parte dintr-o sferă, care se articulează cu fosa glenoidă a scapulei.

fosa glenoidă a scapulei

Fațetă articulară în formă ovală, situată în unghiul superior extern al scapulei, care se articulează cu capul humerusului.

condilul humerusului

Eminență semisferică situată pe partea externă a extremității inferioare a humerusului; servește la articularea cu capul radiusului.

humerusul

Os lung și gros care formează scheletul brațului. Constă dintr-un cap ce se articulează cu scapula formând articulația umărului, din diafiză și din extremitatea distală ce se articulează cu ulna și formează articulația cotului.

scapula sau omoplatul

Os plat în formă triunghiulară, prin care extremitatea superioară se articulează cu partea posterioară a toracelui.

condilul medial

Eminență osoasă situată în zona internă a extremității inferioare a humerusului.

fosa olecraniană

Depresiune situată în apropierea trohleei, pe fața posterioară, în care pătrunde procesul olecranian sau partea superioară a extremității articulare a ulnei, atunci când cotul este în extensie.

trohleea humerusului

Suprafață articulară în formă de scripete, situată la extremitatea inferioară a humerusului, care se îmbină cu incizura trohleară a ulnei.

fosa coronoidă

Cavitate situată în apropierea trohleei, pe fața anterioară, în care pătrunde procesul coronoid al ulnei în timpul flexiei cotului.

ANTEBRAȚUL

VEDERE ANTERIOARĂ

VEDERE POSTERIOARĂ

incizura trohleară

Cavitate mare în formă de cârlig care se articulează cu trohlea humerală.

procesul coronoid

Extremitate anterioară a incizurii trohleare, care se termină printr-un cioc; la flexia antebrațului, ciocul pătrunde în fosa coronoidă a humerusului.

colul radiusului

Zonă mai îngustă, situată imediat sub capul radiusului, care face legătura dintre acesta și corpul osului.

tuberozitatea radiusului

Proeminență osoasă, situată sub colul radiusului, care servește ca punct de inserție pentru tendonul distal al bicepsului brahial.

olecranul

Extremitate proximală a incizurii trohleare care se termină într-un cioc ce pătrunde în fosa olecraniană a humerusului.

capul radiusului

Extremitate proximală a osului, în formă cilindrică, a cărei față proximală este concavă și se numește fosa glenoidă a radiusului. Partea medială a acestui cilindru se articulează cu ulna.

capul ulnei

Zonă îngroșată și semisferică ce constituie extremitatea distală a ulnei. În partea laterală, se articulează cu radiusul, iar în cea distală – cu osul piramidal al carpului.

procesul stiloid al ulnei

Prelungire cilindrică la extremitatea distală a ulnei; servește ca punct de inserție unor ligamente care formează articulația mâinii.

procesul stiloid al radiusului

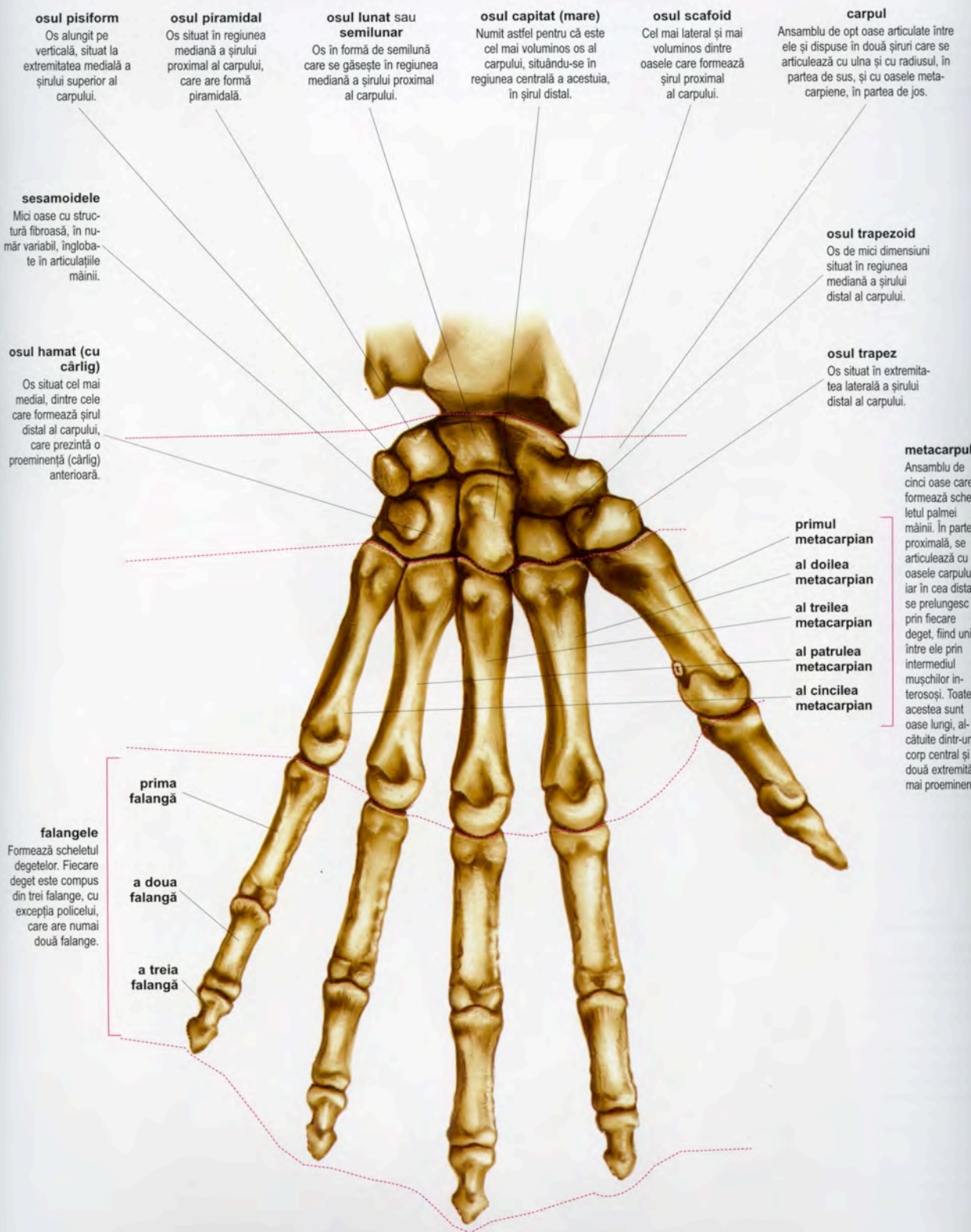
Prelungire voluminoasă situată la extremitatea inferioară a radiusului, care, în această zonă, se poate palpa sub piele. Pe el se inseră ligamentele și mușchii antebrațului și ai încheieturii mâinii.

ULNA sau CUBITUSUL

Os lung care ocupă partea medială a antebrațului și joacă un rol fundamental în mișcările de rotație ale antebrațului și ale mâinii. Constă dintr-un corp central și două extremități; cea proximală este foarte voluminoasă și face parte din articulația cotului, iar cea distală – din articulația mâinii.

RADIUSUL

Os lung ce constituie partea externă a scheletului antebrațului. Constă dintr-un corp central și două extremități; cea superioară face parte din articulația cotului, iar cea inferioară, foarte voluminoasă, din articulația mâinii.



PELVISUL

VEDERE POSTERIOARĂ

coxalul

ecare din cele două oase imetrice situate lateral se mesc coxale și formează tura pelvină sau pelvisul. Iartea posterioară, se articulează cu sacrul, iar în cea erioară se unesc între ele în intermediul simfizei pubne. Fiecare os este alcătuit din trei părți: ilion, ischion și pubis.

ilionul

Partea externă a coxalului, în formă de ripă. Constituie peretele lteral al cavității pelvine.

ischionul

Formează partea inferioară a coxalului și constă dintr-un corp voluminos și un ram ascendent care se unește cu ramul descendent al pubisului.

pubisul

Partea internă a osului coxal care se unește cu omonima sa de pe cealaltă latură. Este format dintr-un corp central, un am orizontal, care ajunge până la acetabulum, și un altul descendent.

creasta iliacă

Creastă osoasă, formată de marginea superioară a ilionului, care se întinde de la articulația sacroiliacă până la spina iliacă anterosuperioară.

fosa iliacă externă

Correspunde părții posterioare a ilionului și este o amplă suprafață pe care se inseră mușchii glutei.

spina ischiatică

Eminentă localizată sub incizura sciatică mare care este punct de inserție a mușchilor și ligamentelor din zonă.

sacrul

Structură osoasă în formă triunghiulară, constituită prin unirea a cinci vertebre care, împreună, alcătuiesc un os unic. Este situat la baza coloanei vertebrale și se articulează pe lateral cu oasele coxale.

articulația sacroiliacă

Articulație cu mobilitate aproape nulă ce unește fața articulară a sacrului și fața în formă de ureche – fața auriculară –, pe care o prezintă ilionul în partea internă.

incizura sciatică mare

Amplă incizură situată pe marginea posterioară a ilionului, pe unde ies din pelvis un număr mare de vase sanguine și de nervi.

coccisul

Structură rudimentară ce corespunde, în cazul omului, cozii celorlalte mamifere. Este format din patru sau cinci vertebre atrofiate, sudate între ele.

gaura obturatoare

Amplu orificiu care se găsește sub acetabulum, limitat de ischion și de pubis. Este acoperit cu o lamă fibroasă numită membrana obturatoare.

VEDERE ANTERIOARĂ

spina iliacă anterosuperioară

eminentă osoasă, situpe marginea externă a nului, care corespunde eminenței ce se poate pa prin pielea șoldului.

spina iliacă anteroinferioară

roeminentă osoasă, sitată sub spina iliacă anterosuperioară, pe care se inseră un tendon muscular.

acetabulum sau avitatea cotiloidă

Cavitate situată în cenil osului coxal, destinată să se articuleze cu capul femurului. La formarea acesteia contribuie ilionul (în zona superioară), pubisul (în na anteroinferioară) și ischionul (în zona posteroinferioară).

fosa iliacă internă

Correspunde părții interme a ilionului și prezintă o suprafață triunghiulară pe care se inseră mușchiul iliac.

simfiza pubiană

Încheietură care articulează oasele pubisului de pe cele două laturi și care închide anterior cavitătea pelvină.



capul femural
Suprafață netedă, în formă aproape sferică, destinată articulării cu acetabulumul osului coxal pentru a forma articulația coxofemurală sau a șoldului.

colul femural
Zona mai îngustă care unește capul femural cu restul osului. Are forma unui cilindru aplatizat, pe care se inseră ligamentele și capsula articulară coxofemurală.

FEMURUL

Os lung care formează scheletul coapsei. Este cel mai lung os al corpului uman și constă dintr-o diafiză și două extremități, una proximală, care formează articulația șoldului, și una distală, care formează articulația genunchiului.

patela sau rotula
Os scurt, aplatizat, situat în zona anterioară a genunchiului. Prezintă o față anterioară convexă și o față posterioară ușor concavă, în care se găsesc două fațete articulare ce se articulează cu condili femurali. Pe partea proximală se inseră tendonul mușchilor cvadriceps femural, iar pe cea distală prelungirea acestui tendon sau ligamentul rotulian.

articulația coxofemurală
Articulație formată de capul femural și de acetabulum sau cavitatea cotiloidă a coxalului.

trohanterul mare
Proeminență voluminoasă situată în partea posteroexternă a bazei colului femural, servind ca punct de inserție a multor grupe musculare.

trohanterul mic

Eminență situată în partea posterointernă a bazei colului femural, care servește ca punct de inserție a unor mușchi ce unesc pelvisul și femurul.

linia aspră
Cresta rugoasă pe care se inseră musculatura coapsei.

fosa intercondiliană
Suprafață articulară în formă de scobitură centrală, situată pe fața posterioară a extremității distale a femurului, care se articulează cu partea superioară a tibiei.

condilul medial
Tuberozitate situată pe partea medială a extremității distale a femurului care se articulează cu fosa glenoidă internă a tibiei. Zona medială prezintă o tuberozitate pe care se inseră ligamentele genunchiului.



condilul femural lateral
Tuberozitate situată pe partea laterală a extremității distale a femurului, care se articulează cu fosa glenoidă externă a tibiei. Prezintă o tuberozitate laterală pe care se inseră ligamente articulare.

▲ VEDERE ANTERIOARĂ

▲ VEDERE POSTERIOARĂ

capul peroneului

Zona proximală și cea mai voluminoasă a osului. În partea medială, se găsește o fațetă articulară prin care se unește cu extremitatea proximală a tibiei.

eminanța intercondiliană

Proeminență ce separă cavitățile glenoide laterale și mediale ale tibiei și se articulează cu fosa intercondiliană a femurului.

cavitățile glenoide ale tibiei

Două fațete articulare concave, una laterală și alta medială, situate pe fața proximală a tibiei, care se articulează cu condilul lateral și, respectiv, cu condilul medial al femurului.

tuberozitatea tibială

Proeminență situată în partea proximală a marginii anterioare a tibiei, pe care se inseră ligamentul rotulian.

creasta tibiei

Marginea anterioară a diafizei tibiale. Este lipsită de inserții musculare și poate fi palpată sub piele.

procesul stiloid al peroneului

Eminanță care se întinde vertical în sus de la capul peroneului. Pe ea se inseră un tendon al mușchiului biceps femural.

PERONEUL sau FIBULA

Os lung care formează partea laterală a scheletului gambei. Prezintă o diafiză și două extremități, proximală și distală, care se articulează cu extremitățile proximală și distală ale tibiei, formând articulațiile tibiofibulare. Extremitatea distală a peroneului se articulează și cu talusul.

TIBIA

Os lung care formează partea medială a scheletului gambei. Constă dintr-o diafiză și două extremități: una proximală, foarte voluminoasă, care face parte din articulația genunchiului, și una distală, care face parte din articulația gleznei.

maleola laterală sau peronieră

Tuberozitate situată pe partea laterală a extremității distale a peroneului, imediat sub piele. Are imprimat un șanț prin care trec tendoanele mușchilor peronieri.

maleola medială sau tibială

Proeminență groasă situată sub pielea zonei mediale a gleznei. Pe ea se inseră diferite ligamente ale articulației.

▲ VEDERE ANTERIOARĂ

▲ VEDERE POSTERIOARĂ

VEDERE DORSALĂ

VEDERE PLANTARĂ

tarsul

Este alcătuit din șapte oase scurte care, articulate între ele, formează un ansamblu ce se unește în partea proximală cu tibia și peroneul, iar în cea distală cu oasele metatarsiene. Considerat în ansamblu, tarsul este în formă de boltă cu concavitate plantară, fundamentală pentru dinamica piciorului.

metatarsul

Ansamblu de cinci oase lungi care se unesc, în partea posterioară, cu oasele tarsului și se prelungesc, în cea distală, cu fiecare dintre cele cinci degete de la picior. Sunt formate dintr-o diafiză, cu secțiune triunghiulară și o ușoară curbură de concavitate plantară, și din două extremități mai groase.

falangele

Formează scheletul degetelor. Fiecare deget este format din trei falange numite, de sus în jos, proximală, mijlocie și distală, cu excepția primului deget, care are doar două falange. Sunt oase lungi, mai scurte decât omonimele lor de la mână, dar care, la fel ca și acestea, constau dintr-o diafiză și două extremități și posedă aceleași caracteristici morfologice.

trohleea talusului

Suprafață articulară în formă de trohlee care articulează talusul cu extremitatea distală a tibiei.

talusul

Dintre toate oasele tarsului, talusul se situează pe poziția cea mai ridicată, imediat sub fața articulară a tibiei.

osul scafoid sau navicular

Os aplatizat care se găsește la marginea medială a șirului anterior de oase ale tarsului. Pe latura medială prezintă o eminență sau tuberculul navicularului, destinată inserției musculare.

calcaneul

Cel mai voluminos os al tarsului. Pe fața posterioară, care formează eminența posterioară a piciorului sau călcâiul, se inseră tendonul lui Ahile.

osul cuboid

Os situat în fața calcaneului, cu care se articulează în partea posterioară.

osele cuneiforme

Trei oase mici în formă de cui situate în șirul anterior de oase ale tarsului. Se mai numesc și cuneiformele medial, intermediar și lateral.

primul metatarsian

al doilea metatarsian

al treilea metatarsian

al patrulea metatarsian

al cincilea metatarsian

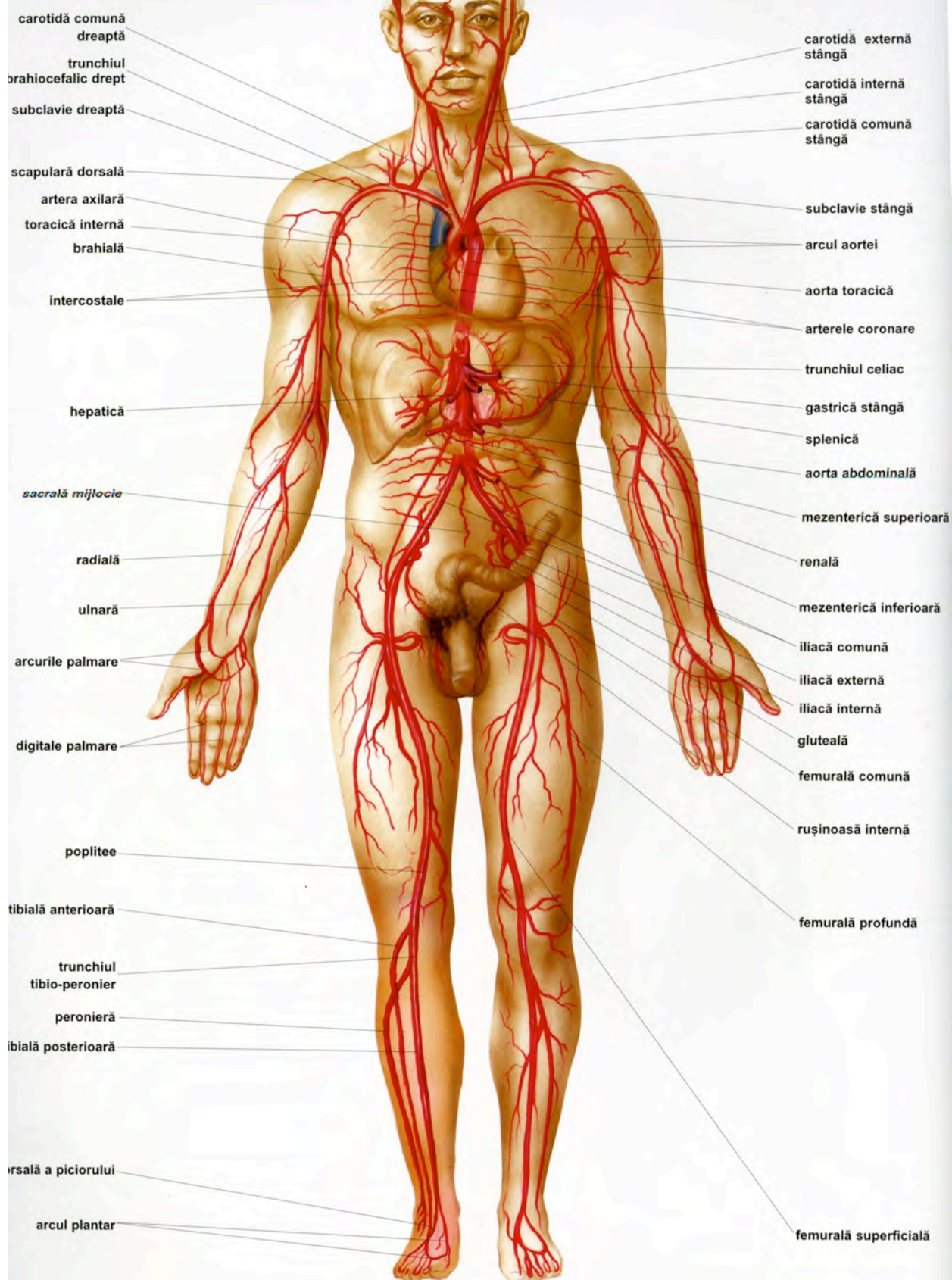
prima falan

a doua falan

a treia falan

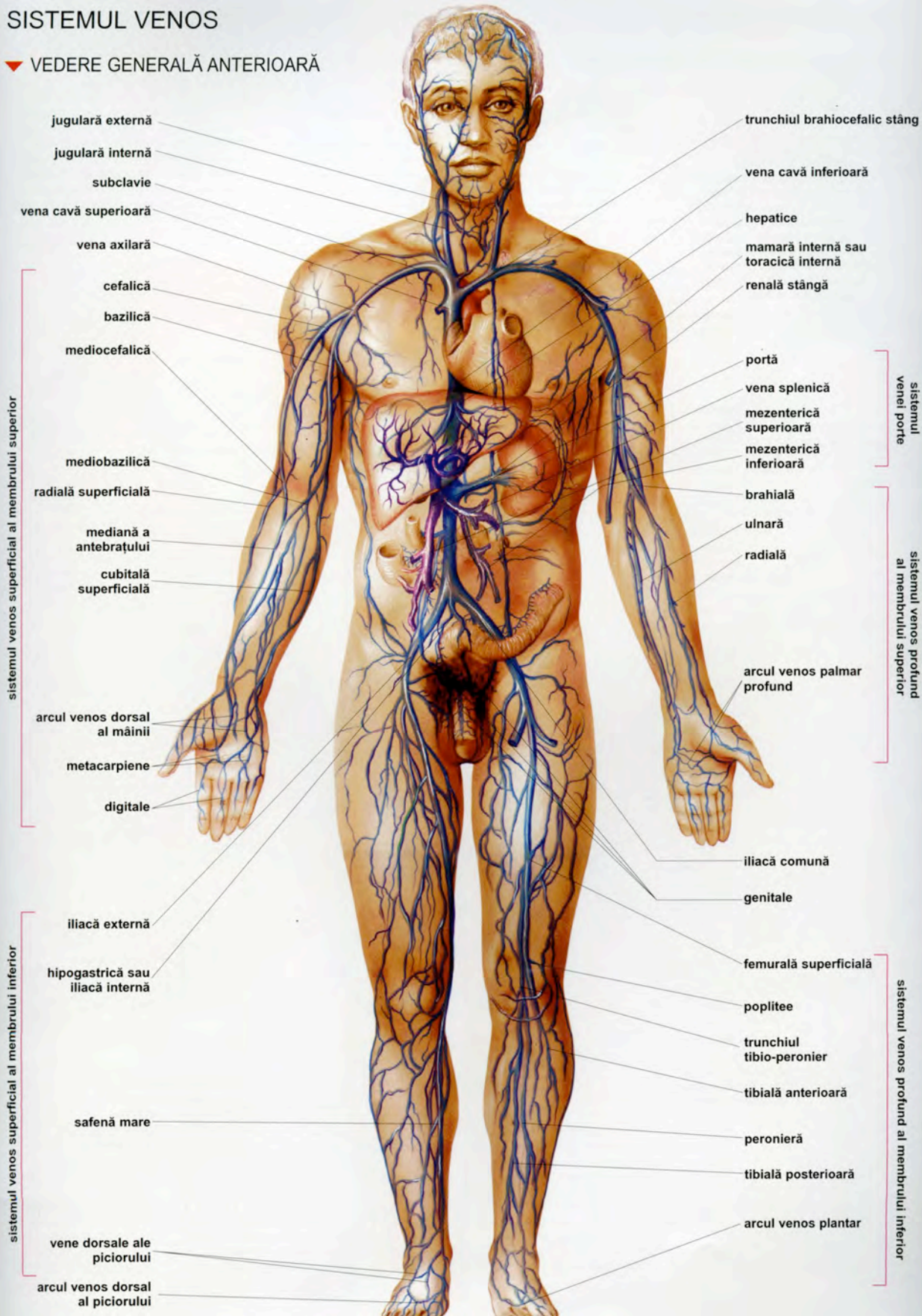
SISTEMUL ARTERIAL

▼ VEDERE GENERALĂ ANTERIOARĂ



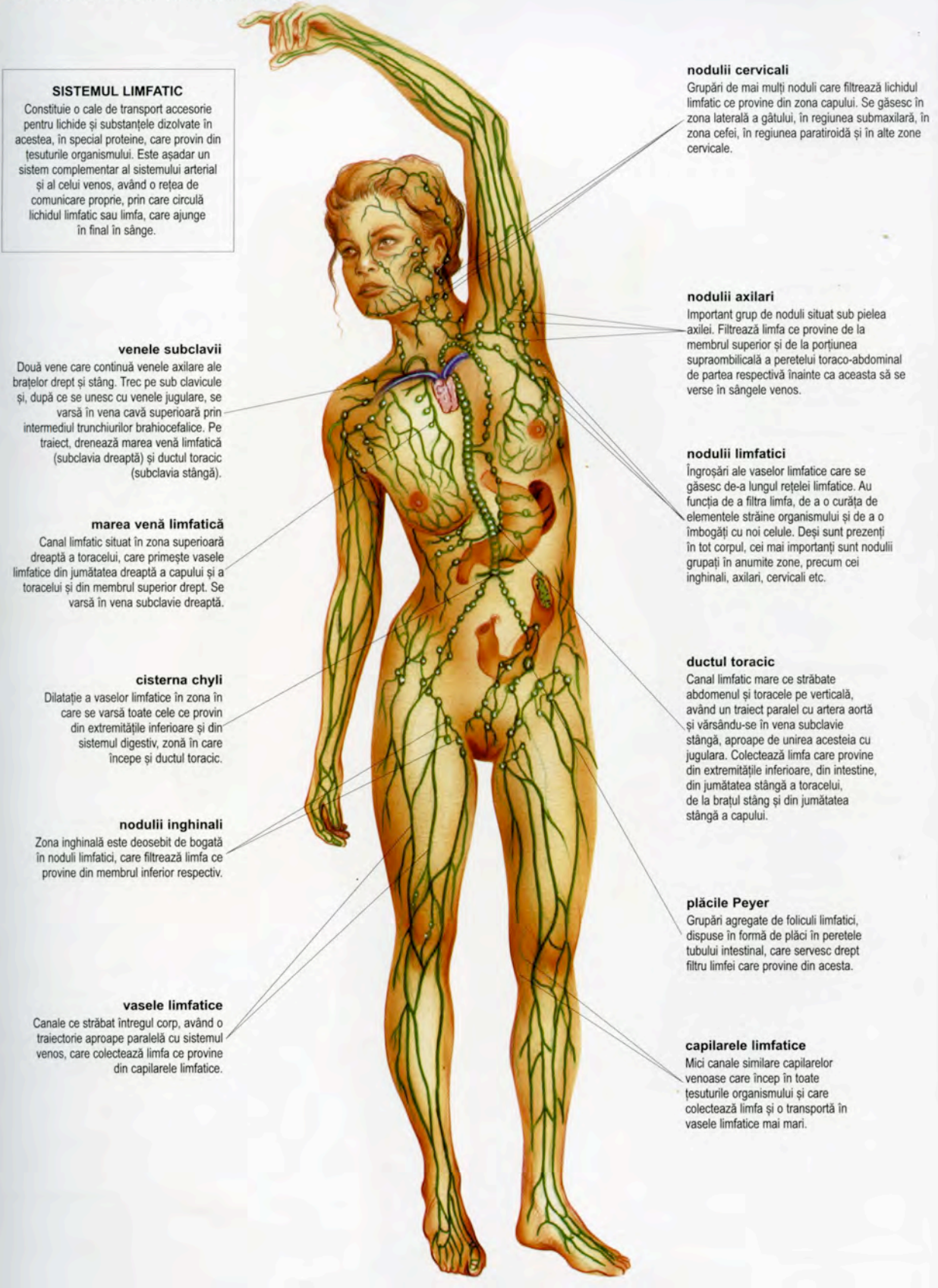
SISTEMUL VENOS

VEDERE GENERALĂ ANTERIOARĂ



SISTEMUL LIMFATIC

VEDERE GENERALĂ ANTERIOARĂ



SISTEMUL LIMFATIC

Constituie o cale de transport accesorie pentru lichide și substanțele dizolvate în acestea, în special proteine, care provin din țesuturile organismului. Este așadar un sistem complementar al sistemului arterial și al celui venos, având o rețea de comunicare proprie, prin care circulă lichidul limfatic sau limfa, care ajunge în final în sânge.

venele subclavii

Două vene care continuă venele axilare ale brațelor drept și stâng. Trec pe sub clavicule și, după ce se unesc cu venele jugulare, se varsă în vena cavă superioară prin intermediul trunchiurilor brahiocervicale. Pe traiect, drenează marea venă limfatică (subclavia dreaptă) și ductul toracic (subclavia stângă).

marea venă limfatică

Canal limfatic situat în zona superioară dreaptă a toracelui, care primește vasele limfatice din jumătatea dreaptă a capului și a toracelui și din membrul superior drept. Se varsă în vena subclavie dreaptă.

cisterna chyli

Dilatație a vaselor limfatice în zona în care se varsă toate cele ce provin din extremitățile inferioare și din sistemul digestiv, zonă în care începe și ductul toracic.

nodulii inghinali

Zona inghinală este deosebit de bogată în noduli limfatici, care filtrează limfa ce provine din membrul inferior respectiv.

vasele limfatice

Canale ce străbat întregul corp, având o traiectorie aproape paralelă cu sistemul venos, care colectează limfa ce provine din capilarele limfatice.

nodulii cervicali

Grupări de mai mulți noduli care filtrează lichidul limfatic ce provine din zona capului. Se găsesc în zona laterală a gâtului, în regiunea submaxilară, în zona cefei, în regiunea paratiroidă și în alte zone cervicale.

nodulii axilari

Important grup de noduli situat sub pielea axilei. Filtrează limfa ce provine de la membrul superior și de la porțiunea supraombrilică a peretelui toraco-abdominal de partea respectivă înainte ca aceasta să se verse în sângele venos.

nodulii limfatici

Îngroșări ale vaselor limfatice care se găsesc de-a lungul rețelei limfatice. Au funcția de a filtra limfa, de a o curăța de elementele străine organismului și de a o îmbogăți cu noi celule. Deși sunt prezenți în tot corpul, cei mai importanți sunt nodulii grupați în anumite zone, precum cei inghinali, axilari, cervicali etc.

ductul toracic

Canal limfatic mare ce străbate abdomenul și toracele pe verticală, având un traiect paralel cu artera aortă și vărsându-se în vena subclavie stângă, aproape de unirea acesteia cu jugulara. Colectează limfa care provine din extremitățile inferioare, din intestine, din jumătatea stângă a toracelui, de la brațul stâng și din jumătatea stângă a capului.

plăcile Peyer

Grupări agregate de foliculi limfatici, dispuse în formă de plăci în peretele tubului intestinal, care servesc drept filtru limfei care provine din acesta.

capilarele limfatice

Mici canale similare capilarelor venoase care încep în toate țesuturile organismului și care colectează limfa și o transportă în vasele limfatice mai mari.

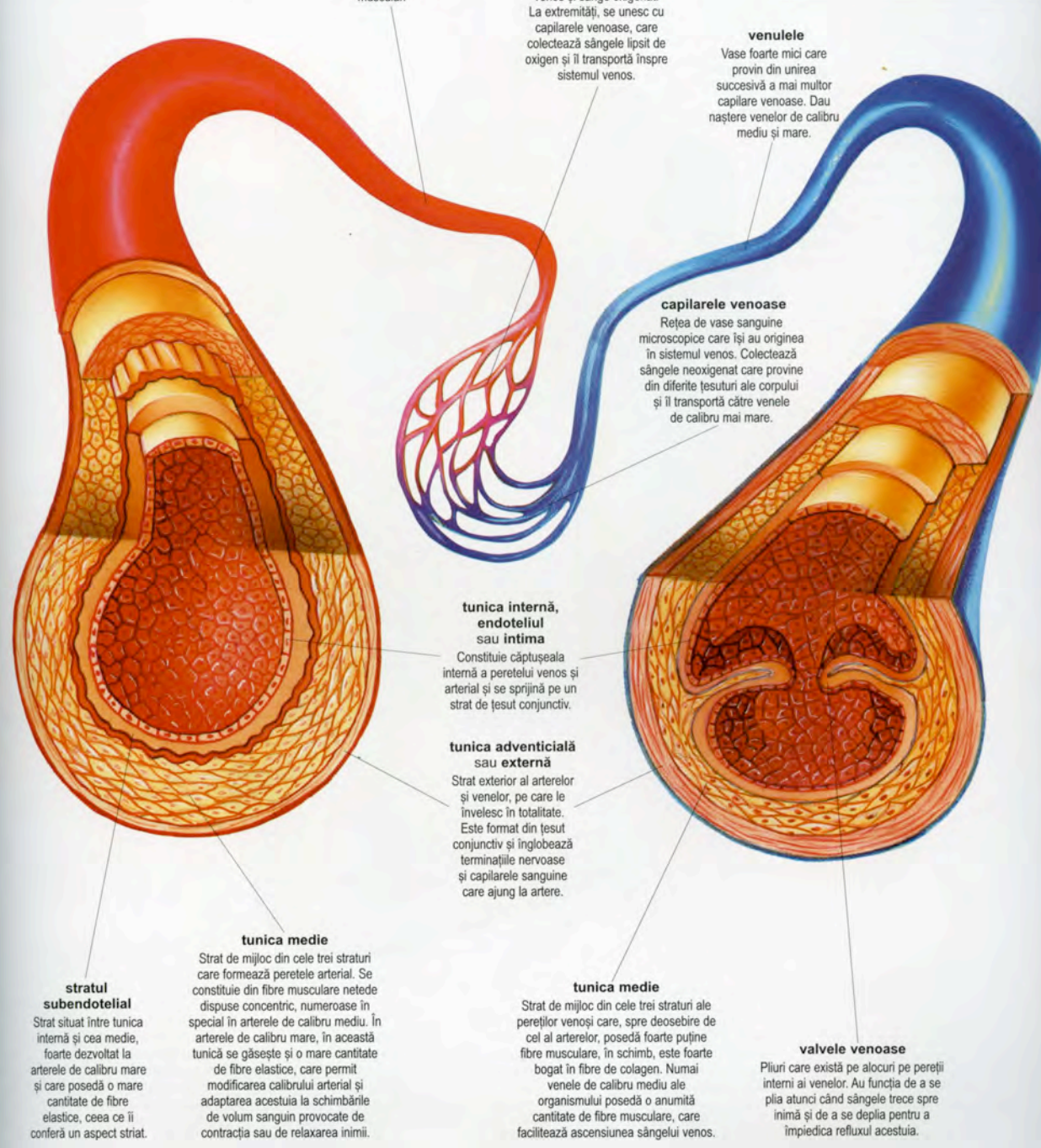
ARTERA ȘI VENA. STRUCTURA INTERNĂ

ARTERELE

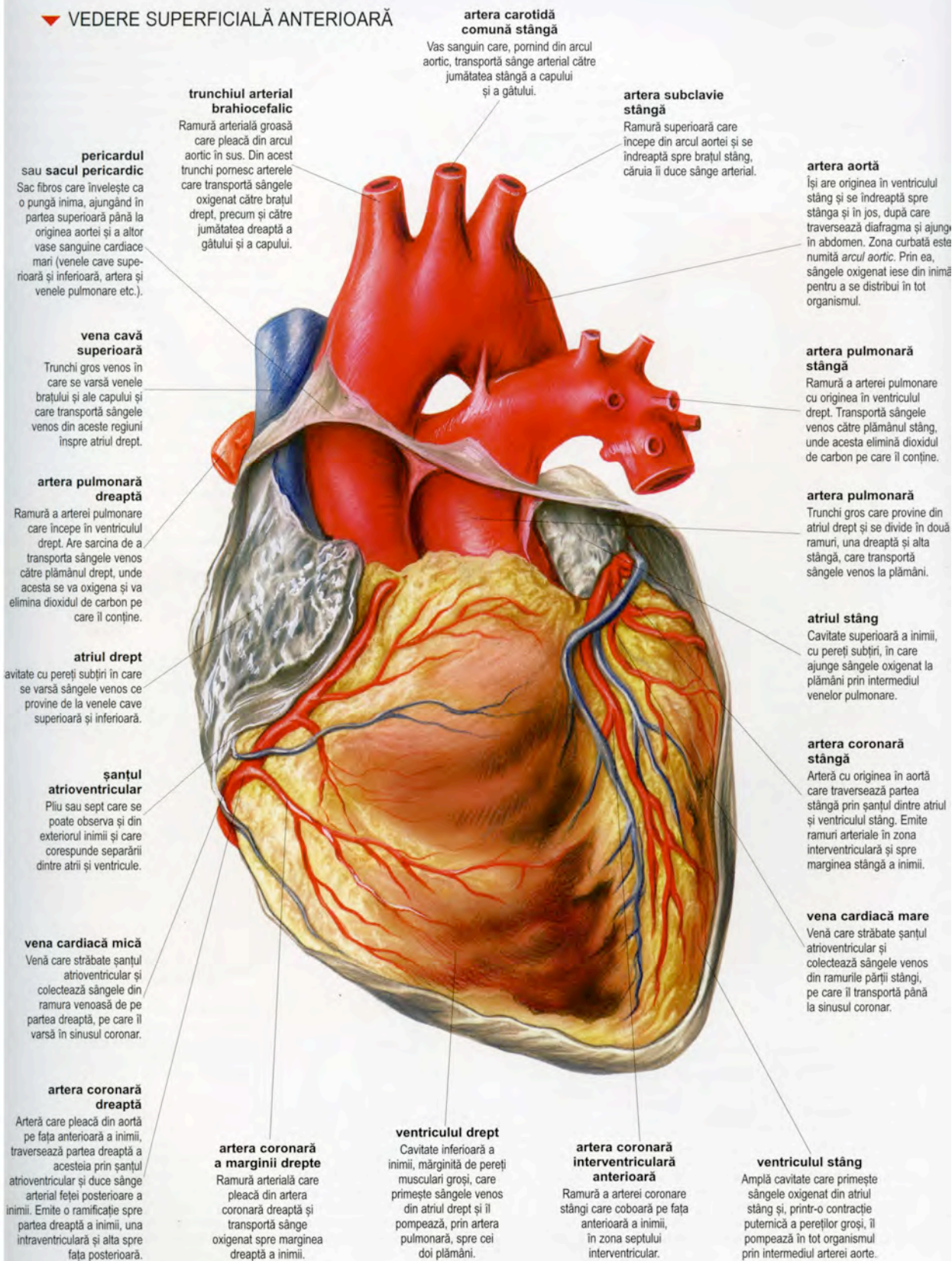
Vase sanguine care au sarcina de a transporta sângele oxigenat de la plămâni (sângele arterial) până la diferite țesuturi ale corpului; pentru aceasta, ele suferă transformări succesive, de la artere de calibru mare până la artere de calibru mediu și arteriole.

VENELE

Vase sanguine care au sarcina de a transporta sângele neoxigenat (sângele venos), provenit din țesuturile corporale, până la inimă și de acolo la plămâni, unde acesta se oxigenează din nou. În acest scop, venele suferă transformări succesive, de la capilarele venoase la venele și la venele de calibru mediu și mare.



VEDERE SUPERFICIALĂ ANTERIOARĂ



▼ VEDERE INTERNĂ

artera aortă

Arteră prin care sângele arterial iese din ventriculul stâng pentru a se distribui în tot organismul.

valva aortică

Valvă situată în orificiul de comunicare dintre ventriculul stâng și artera aortă. Deschiderea în timpul sistolei (contractia ventriculară) permite ieșirea sângelui oxigenat spre aortă, iar închiderea în timpul diastolei (relaxarea ventriculară) interzice această circulație și împiedică refluxul sângelui din aortă în ventricul.

vena pulmonară stângă

Unul din cele patru vase sanguine, două pentru plămânul stâng și două pentru cel drept, care transportă sângele oxigenat de la nivelul plămânilor către atrul stâng.

atriul stâng

Una dintre cavitățile superioare ale inimii, formată din pereți subțiri, în a cărei parte de sus se deschid orificiile celor patru vene pulmonare, ce aduc aici sângele din plămâni. Comunică cu ventriculul stâng prin intermediul valvei atrioventriculare stângi (mitrale).

arterele coronare

Sistem arterial propriu inimii, pe care o străbate în toate direcțiile.

valva atrioventriculară stângă sau valva mitrală

Sistem format din două valve ce separă atrul stâng de ventriculul stâng. La deschidere, permite trecerea sângelui din atrul în ventricul, iar la închidere ermetică, blochează această circulație și împiedică refluxul sângelui.

pericardul

Stratul cel mai superficial al peretelui inimii, care îmbracă și protejează tot organul. Are o structură fibroasă și este format din două straturi, unul intern, sau pericardul visceral, și altul extern, pericardul parietal.

miocardul

Strat mijlociu al peretelui inimii. Este format din fibre musculare striate, nesupuse voinței omului, responsabile de mișcările de contracție și relaxare cardiacă. Este foarte gros la nivelul ventriculelor și foarte subțire la cel al atrilelor, prin el trecând rețeaua de țesut excitoconductor care determină ritmul mișcărilor cardiace.

endocardul

Stratul cel mai intern al peretelui cardiac. Este format din țesut conjunctiv tapetat cu celule endoteliale și căptușește diferitele cavități și structuri ale inimii.

ventriculul stâng

Cavitate cu pereți groși care primește sângele oxigenat din atrul stâng și, prin contracție puternică, îl pompează spre sistemul arterial, prin intermediul căruia ajunge în tot organismul. Întrucât ventriculul stâng depune un efort mai mare decât ventriculul drept, pereții musculari ai celui stâng sunt mai groși.

atriul drept

Cavitate cu pereți subțiri situată în zona superioară a inimii și în care venele cave varsă sângele provenit din întregul sistem venos al corpului. Comunică cu cavitatea imediat inferioară, ventriculul drept, prin valva atrioventriculară dreaptă (tricuspidă).

valva atrioventriculară dreaptă sau valva tricuspidă

Sistem de valve care separă atrul drept de ventriculul drept. Deschiderea lor permite circulația sângelui de la atrul în ventricul, în vreme ce închiderea blochează acest flux și împiedică refluxul sângelui. Deschiderea și închiderea valvelor cardiace provoacă un zgomet, care este de fapt bătaia inimii ce poate fi auzită din exterior.

cordajele tendinoase

Structuri tendino-fibroase prin intermediul cărora mușchii papilari acționează asupra valvelor tricuspidă și mitrală provocând mișcările lor.

ventriculul drept

Cavitate amplă, localizată în partea inferioară a inimii. Este mărginită de pereți musculari groși și are rolul de a propulsa sângele venos din atrul drept, prin contracție bruscă, în plămâni, unde este oxigenat și curățat de substanțele reziduale.

septul interventricular

Perete gros format dintr-un puternic țesut muscular care separă complet cele două cavități ventriculare și este responsabil de mișcarea acestora. În partea superioară, are o structură mai fibroasă și mai subțire.

SISTEMUL ARTERIAL. AORTA

ARTERA AORTĂ

Cea mai importantă arteră a organismului, prin care fluxul sanguin pleacă în toate părțile corpului. Își are originea în ventriculul stâng și descrie o curbă descendentă numită **arcul aortic**, trece apoi prin torace, fiind denumită **artera aortă toracică**, și, după ce traversează diafragma, se numește **artera aortă abdominală**, care, în apropierea cavității pelvine, se divide în **arterele iliace comune** care irigă membrele inferioare.

trunchiul brahiocefalic drept

Trunchi arterial gros care începe în partea dreaptă a arcului aortic și care, aproape imediat după aceea, se bifurcă într-o ramură ascendentă, care duce sângele la cap (**artera carotidă comună dreaptă**), și în una orizontală, care irigă membrul superior drept (**artera subclavie**).

artera carotidă comună stângă

Spre deosebire de partea dreaptă, în stânga nu există un trunchi brahiocefalic comun, artera carotidă comună de pe această parte iese direct din arcul aortic și urcă prin gât până în partea stângă a capului, bifurcându-se într-o **arteră carotidă internă** și alta externă.

arterele renale

Două artere care ies, lateral, în sens orizontal și duc către cei doi rinichi.

artera hepatică

Provine din trunchiul celiac și se îndreaptă spre ficat, pe care îl irigă.

arterele genitale (testiculară și ovariană)

Două artere care coboară până la testicule, la bărbat (arterele testiculare), și până la ovare, la femeie (arterele ovariane).

arterele lombare

Cinci ramuri care încep perpendicular pe aorta abdominală și duc spre exterior, irigând mușchii și celelalte structuri ale pereților cavității abdominale.

artera aortă abdominală

Așa este denumită artera aortă după ce traversează diafragma și pătrunde în cavitatea abdominală. Primele sale ramuri se îndreaptă spre diafragmă, iar mai jos emite altele, cum sunt trunchiul celiac, arterele renale, arterele mezenterice inferioară și superioară etc. Se termină printr-o bifurcație din care pornesc arterele iliace comune.

artera subclavie dreaptă

Ramură orizontală din cele două în care se împarte trunchiul brahiocefalic și în care își au originea toate arterele ce irigă membrul superior drept.

artera carotidă comună dreaptă

Ramură ascendentă dintre cele două în care se divide trunchiul brahiocefalic. Din aceasta pornesc două artere, care au funcția de a iriga structurile intra- și extracraniene de pe partea dreaptă a capului: arterele carotide drepte internă și externă.

artera vertebrală stângă

Ramură ascendentă a arterei subclavii stângi care urcă prin gât, atașată de coloana vertebrală cervicală, și pătrunde în craniu prin gaura occipitală, formând rețeaua arterială care irigă partea posterioară a creierului și a cerebelului.

artera tiroidiană inferioară

Pornește de la artera subclavie stângă și urcă prin gât, emițând ramuri către esofag, trahee, laringe și tiroidă.

artera subclavie stângă

Arteră care are sarcina de a transporta fluxul sanguin arterial către membrul superior stâng. Își are originea direct în arcul aortic, spre deosebire de partea dreaptă a corpului, unde există un trunchi brahiocefalic comun de la care pornesc arterele ce irigă capul și membrul superior drept.

arcul aortei

Curbă descrisă de artera aortă la ieșirea din ventriculul stâng, după ce inițial urmează o traiectorie ascendentă și apoi deviază imediat spre stânga, apoi în jos. Din această zonă a aortei pleacă toate arterele care irigă capul și membrele superioare.

artera aortă toracică

Porțiune a arterei aorte care străbate pe verticală cavitatea toracică, de la arcul aortei până la diafragmă. Pe traiect, emite numeroase ramificații către esofag, bronhii, mediastin și spațiile intercostale.

arterele intercostale

Pornesc perpendicular din artera aortă toracică și duc spre exterior prin spațiile intercostale. Sunt în număr de douăsprezece și emit ramuri posterioare către vertebre și ramuri anterioare către mușchii intercostali, pleură, coaste etc.

trunchiul celiac

Trunchi gros care își are originea în partea din față a aortei abdominale și care are sarcina de a transporta sânge arterial la ficat, stomac și splină, prin intermediul arterelor hepatice, gastrice și splenice.

artera splenică

Ramură stângă a trunchiului celiac. Distribuție: splină, pancreas, stomac, omentul mare.

artera gastrică stângă

Ramură a trunchiului celiac care se îndreaptă spre stomac și irigă în principal formul și corpul gastric.

artera mezenterică superioară

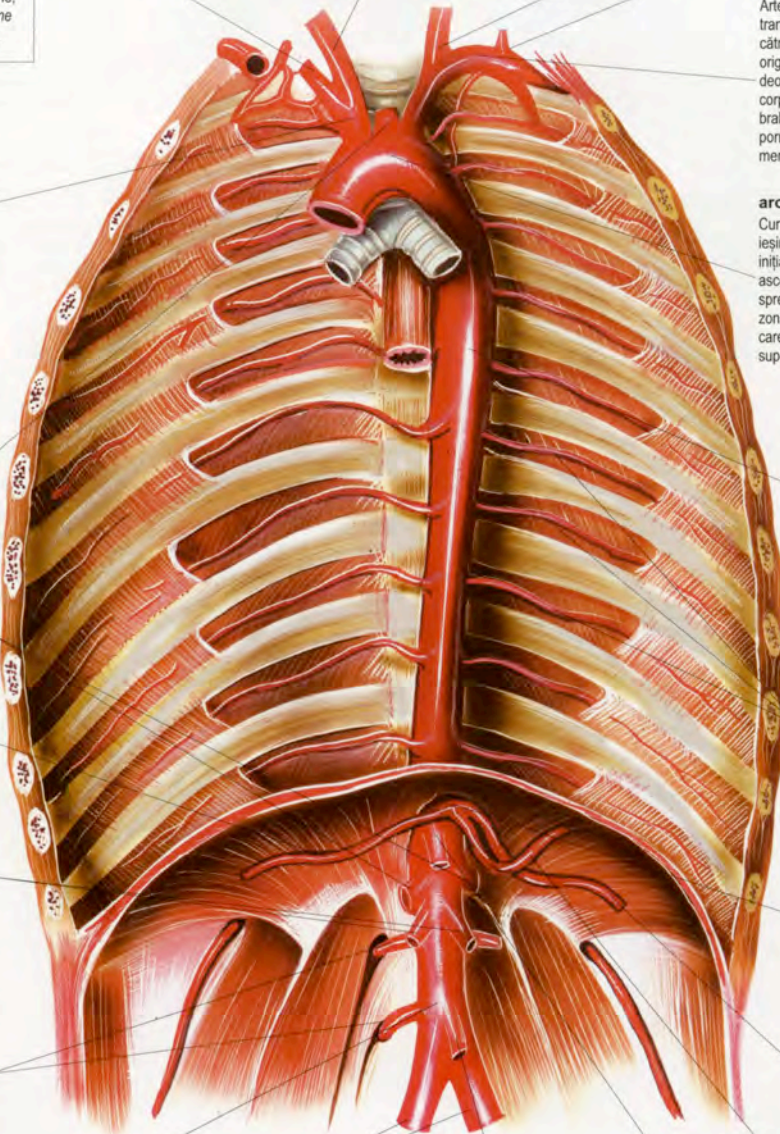
Arteră cu originea în partea de jos a trunchiului celiac și pe fața anterioară a aortei abdominale. Are sarcina de a iriga intestinul subțire, o parte din pancreas și porțiunea dreaptă a intestinului gros.

artera mezenterică inferioară

Arteră ce irigă, prin ramificații succesive (arterele colice, sigmoidiene, hemoroidale etc.), partea stângă a intestinului gros, de la jumătatea colonului transvers până la rect.

arterele iliace comune

Pornesc din bifurcarea aortei abdominale și urmează un traseu oblic descendent spre membrele inferioare, iar la nivelul articulației sacroiliace se bifurcă în două ramuri, una internă și alta externă. Pe traiect, emit ramuri spre unii mușchi pelvieni.



SISTEMUL ARTERIAL. ABDOMENUL

artera pancreaticoduodenală inferioară

Ramură arterială care începe din artera mezenterică superioară și se ramifică spre duoden și porțiunea stângă a pancreasului.

artera colică medie

Pleacă din artera mezenterică superioară și are sarcina de a iriga colonul transvers. Această rețea arterială se unește cu cea care provine din artera mezenterică inferioară.

artera mezenterică superioară

Provine din fața anterioară a aortei abdominale și coboară vertical pentru a iriga intestinul subțire, o parte din pancreas și jumătatea din dreapta a intestinului gros.

artera pancreatică inferioară

Ramură arterială a mezentericele superioare care irigă marginea inferioară a pancreasului.

artera aortă abdominală

Astfel este denumită artera aortă după ce traversează diafragma și pătrunde în cavitatea abdominală. Primele ramuri se îndreaptă spre diafragmă, iar mai jos emite altele, cum sunt trunchiul celiac, arterele renale, arterele mezenterice inferioară și superioară etc. Se termină printr-o bifurcație din care pornesc arterele iliace comune.

artera colică dreaptă

Își are originea pe flancul drept al mezentericele superioare și se împarte în mai multe ramuri, care ajung toate la colonul ascendent.

artera ileocolică

Ramură a mezentericele superioare care, la fel ca și artera colică dreaptă, irigă colonul ascendent, emițând în plus ramuri spre partea terminală a ileonului și apendicele ileocecal.

arterele jejunale

O serie de ramuri arteriale care se difuzează spre jejun și ileon printr-o serie de arcade ce străbat mezenterul.

artera iliacă comună

Pornește din bifurcarea finală a aortei abdominale și urmează un traseu oblic descendent în direcția membrilor inferioare, iar la nivelul articulației sacroiliace se bifurcă în două ramuri, una internă și alta externă. Pe traseu, emite ramuri spre unii mușchi pelvieni.

artera iliacă externă

Ramură externă în care se împarte iliaca comună. Traversează oblic cavitatea pelvină până la arcada inghinală și dă naștere arterelor membrului inferior. Pe traseu, emite ramuri către ureter și mușchi și o ramură ascendentă către peretele anterior al abdomenului, denumită artera epigastrică inferioară.

artera iliacă internă

Ramura de bifurcație internă a arterei iliace comune, numită și arteră hipogastrică; ajunge la viscerele cavității pelvine: vezica urinară, uter, rect etc. (ramurile intrapelvine), la organele genitale externe, fese și partea internă a coapselor (ramurile extrapelvine).

artera mezenterică inferioară

Începe pe fața anterioară a aortei abdominale, irigă, prin intermediul a numeroase ramificații, partea stângă a intestinului gros, de la jumătatea colonului transvers până la rect și anus.

artera colică stângă

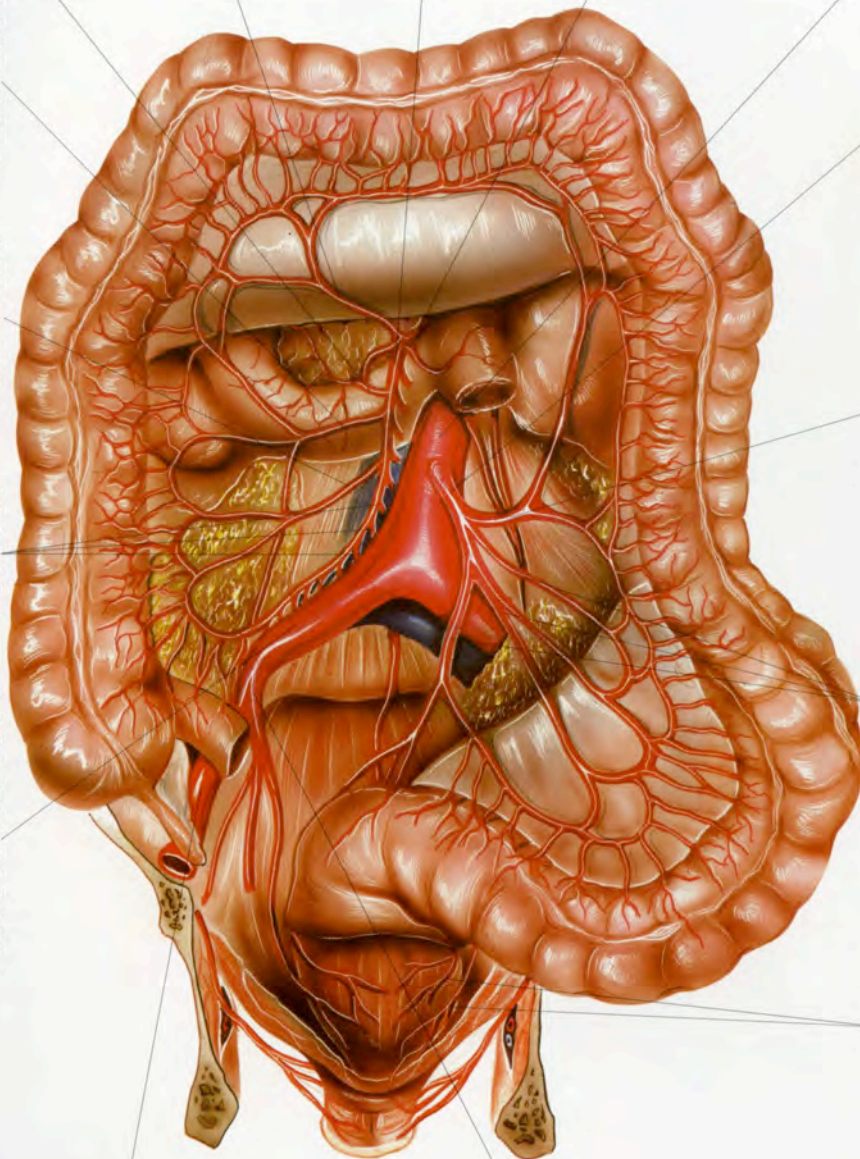
Pleacă din mezenterica inferioară și duce spre colonul descendent, emițând în același timp câteva ramificații spre o parte din colonul transvers, ramuri care se unesc apoi cu cele care provin din mezenterica superioară.

arterele sigmoidiene

Alcătuiesc o rețea de artere care pleacă din mezenterica inferioară și vascularizează colonul sigmoid.

arterele rectale superioare sau hemoroidale superioare

Artere cu originea în mezenterica inferioară care ajung la porțiunea superioară a rectului; se anastomizează cu ramuri din artera iliacă internă.



SISTEMUL ARTERIAL. CAPUL ȘI GÂTUL

artera temporală superficială

Una dintre ramurile în care se împarte carotida externă la nivelul articulației temporomandibulare. Urcă apoi prin zona temporală și emite ramificații spre față, articulația temporomandibulară, pavilionul auricular și zona orbitală, iar în final se bifurcă într-o ramură frontală și alta parietală.

artera auriculară posterioară

Cu originea pe fața posterioară a carotidei interne, emite ramuri pentru glanda parotidă și se termină într-o ramură care ajunge în regiunea mastoidică și una care se îndreaptă spre pavilionul auricular.

artera occipitală

Își are originea pe fața posterioară a carotidei externe și de aici se îndreaptă înapoi, ajungând în zona occipitală.

artera vertebrală

Arteră cu originea în subclavie, se îndreaptă în sus și posterior și irrigă musculatura zonei vertebrale cervicale și porțiunea cervicală a măduvei spinării, iar în partea posterioară pătrunde în craniu prin gaura occipitală și emite ramuri către meninge, bulbul rahidian și cerebel.

artera carotidă internă

La naștere din carotida comună la același nivel cu carotida externă. Are o direcție posterioară și unde în creier prin canalul carotidian. Emite ramuri multiple care irrigă creierul, globul ocular (artera oftalmică) și alte structuri intracraniene.

artera subclavie dreaptă

Ramură externă din cele două ramuri în care se divide trunchiul brahiocervical. Se îndreaptă înspre braț și este sursa întregii circulații arteriale a membrului superior.

trunchiul brahiocervical drept

Trunchi arterial mare care iese din partea cea mai înaltă a arcului aortei și se ramifică apoi în două: artera carotidă comună, din care eacă aproape toate arterele ce irrigă capul, și artera subclavie, în care își au originea toate arterele ce irrigă membrul superior.

artera parietală

Ramură posterioară dintre cele două în care se bifurcă temporală superficială. Distribuie numeroase ramuri în zona parietală a craniului.

artera frontală

Ramură anterioară dintre cele două în care se bifurcă temporală superficială; se îndreaptă spre frunte, unde distribuie numeroase ramificații.

artera maxilară

La naștere din bifurcarea terminală a carotidei externe și, după ce trece de arcul zigomatic, pătrunde în craniu prin gaura sfenoplatină și se îndreaptă spre septul și cometele nazale. Pe traiect, emite numeroase ramuri spre timpan, fosa temporală, zona dentară și bucală, palat, mușchiul maseter, faringe și, după ce pătrunde în craniu, emite și ramuri meningeene.

artera facială

Ramură a carotidei externe care înconjoară mandibula și ajunge până la față, unde trece pe lângă comisura buzelor și se termină în unghiul intern al ochiului. Emite ramuri submentoniere și altele propriu-zis faciale, ajungând până la mușchiul maseter, la buzele inferioare și la aripile nasului.

artera linguală

Ramură anterioară a carotidei externe, care trece pe sub mandibulă și ajunge până la limbă, irrigând mușchii acesteia.

artera carotidă externă

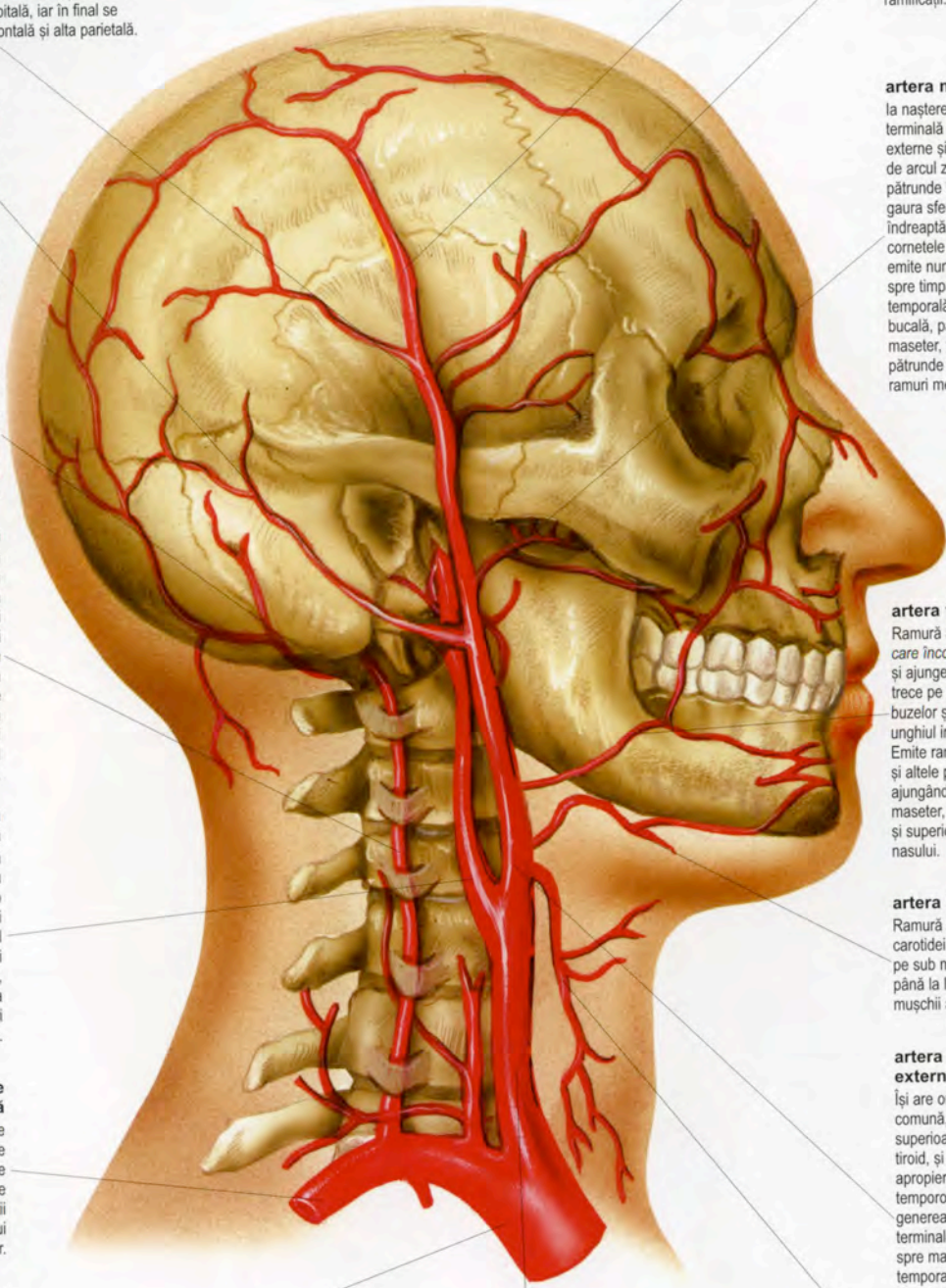
Își are originea în carotida comună, la nivelul marginii superioare a cartilagiului tiroid și ajunge până în apropierea articulației temporomandibulare, unde generează două ramuri terminale care se îndreaptă spre maxilar, spre zonele temporală și auriculară. Mai devreme, emite ramuri înspre tiroidă, laringe, limbă etc.

artera tiroidiană superioară

Ramură a arterei carotide externe, cu originea în apropierea zonei în care aceasta se desprinde din carotida comună. De aici, coboară și irrigă tiroida, emițând pe traiect ramuri arteriale către laringe, mușchiul sternocleidomastoidian și zona inferioară a osului hioid.

artera carotidă comună dreaptă

Ramură a trunchiului brahiocervical care se îndreaptă în sus, urmând marginea laterală a gâtului, și transportă sânge arterial pentru o jumătate din cap, după ce a dat naștere arterelor carotide externă și internă la nivelul marginii superioare a cartilagiului tiroid.



SISTEMUL ARTERIAL. BAZA CRANIULUI

artera cerebrală anterioară

Ramură a arterei carotide interne care se îndreaptă spre linia mediană și se unește cu omonima de pe partea opusă prin așa-numita *arteră comunicantă anterioară*. Irigă regiunea lobului frontal al creierului și partea anterioară a corpului calos.

artera cerebrală mijlocie (sylviană)

Din carotida internă se îndreaptă în afară, ajungând la fața externă a creierului. Irigă o parte din lobul frontal, din lobul temporal și din lobul parietal al creierului, atât în zona superficială, cât și în cea profundă a acestora.

artera cerebrală posterioară

Începe din bifurcația anterioară a arterei bazilare și, după ce înconjoară pedunculul cerebral, se îndreaptă spre exterior și regiunea posterioară, înconjurând suprafața inferioară a lobului temporal și occipital și emițând ramuri profunde care ajung în interiorul acestor zone.

artera bazilară

la naștere din joncțiunea celor două artere vertebrale, se îndreaptă înainte și se termină bifurcându-se în două artere cerebrale posterioare.

artera vertebrală

Arteră care irigă partea posterioară a structurilor intracraniene. Pornește din artera subclavie și, după ce urcă de-a lungul gâtului, pătrunde în craniu prin gaura occipitală; ajungând aici, se îndreaptă spre zona centrală, unde se unește cu artera omonimă din partea opusă, dând naștere arterei bazilare. Din artera vertebrală încep arterele cerebeloase posterioinferioare și artera spinală anterioară.

artera spinală anterioară

Ramură care se desprinde intern din artera vertebrală, la nivelul bulbului rahidian, și se unește cu artera omonimă din partea cealaltă, formând un unic trunchi spinal anterior, care străbate măduva, fiind plasat în șanțul spinal ventral.

artera cerebeloasă posterioinferioară

Ramură a arterei vertebrale care urmează un traiect sinuos pe fața inferioară a cerebelului, irigând această zonă.

poligonul Willis

Figură poligonală formată din joncțiunea diferitor artere de la baza craniului, în interiorul căreia se găsesc chiasma optică și tija hipofizară care unește hipofiza și creierul. Latunile poligonului sunt: arterele cerebrale anterioare, unite între ele prin artera comunicantă anterioară, arterele cerebrale posterioare și comunicantele posterioare.

artera carotidă internă

Arteră de la care pomește o bună parte din circulația cerebrală. Pătrunde în craniu, venind dinspre gât, prin canalul carotidian și, după ce dă naștere arterei oftalmice, emite mai multe ramuri arteriale, cele mai importante dintre acestea fiind artera cerebrală anterioară și artera cerebrală mijlocie.

artera comunicantă posterioară

Ramură arterială cu originea în artera carotidă internă care se varsă în artera cerebrală posterioară, astfel încât permite comunicarea celor două sisteme arteriale care irigă creierul: cel al carotidei interne și cel al arterei vertebrale.

artera cerebeloasă superioară

Își are originea în artera bazilară, iar de aici se îndreaptă spre suprafața superioară a creierului.

artera cerebeloasă anteroinferioară

Pornește din artera bazilară, aproape de unirea acesteia cu artera vertebrală, și se îndreaptă spre zona anteroinferioară a cerebelului.

SISTEMUL ARTERIAL. UMĂRUL ȘI BRAȚUL

artera circumflexă humerală posterioară

Ramură arterială subțire care pleacă din artera axilară și trece prin fața humerusului, irigând articulația umărului, mușchiul deltoid, bicepsul și alți mușchi din zonă.

artera brahială

Artera propriu-zisă a brațului, este o continuare a arterei axilare și irigă brațul de la zona axilei până la cot, unde se divide într-o ramură laterală sau radială și una medială sau ulnară. Emite ramuri către mușchii brațului, ramuri nutritive către humerus și alte ramuri colaterale.

artera brahială profundă

Arteră voluminoasă care se desprinde de artera brahială și trece prin spatele humerusului, coborând apoi pe fața posterioară a brațului până în zona externă a cotului, unde trece de cot și se unește cu artera recurentă radială anterioară. Pe traiect, emite ramuri către mușchiul triceps.

artera recurentă radială

Ramură care se desprinde din artera radială, aproape de originea acesteia, și urmează un traiect retrograd sau ascendent, unindu-se apoi cu artera brahială profundă. Irigă mușchii din partea laterală a cotului și a antebrățului.

artera radială

Pornește din flexura cotului la bifurcarea arterei brahiale. Urmează marginea laterală a antebrățului și ajunge până la carp. Emite ramuri spre mușchii din partea anterioară a antebrățului și spre zona carpiană.

artera axilară

După ce artera subclavie depășește clavicula, se numește *artera axilară*, întrucât din această zonă traversează axila și ajunge la braț. Emite ramuri mamare, toracice și scapulare, care irigă regiunea toracelui și cea a umărului, și ramuri circumflexe care înconjoară umărul.

artera circumflexă humerală anterioară

Ramură arterială care se desprinde din artera axilară și trece în spatele humerusului, irigând tricepsul, unii mușchi ai umărului și deltoidul.

artera colaterală ulnară superioară

Începe din artera brahială și coboară pe fața internă a brațului până la cot, unde se unește cu artera recurentă ulnară anterioară. Emite ramuri subțiri care pătrund în partea internă sau în vastul medial al tricepsului.

artera colaterală ulnară inferioară

Arteră subțire care se desprinde de artera brahială și ajunge la cot, unde se împarte în două ramuri, una anterioară și alta posterioară, care se unesc cu recurenta ulnară anterioară și, respectiv, cu recurenta ulnară posterioară. Irigă cu sânge arterial mușchii din zona medială a cotului și a antebrățului.

artera recurentă ulnară anterioară

Ramură care se desprinde din artera ulnară, aproape de originea acesteia, și urmează un traiect retrograd sau ascendent, unindu-se apoi cu ramura anterioară a arterei colaterale ulnare inferioare. Există și o arteră recurentă ulnară posterioară, care urmează un traiect paralel pe fața dorsală a cotului.

artera ulnară

Ramură medială de bifurcare a arterei brahiale. Urmează marginea medială a antebrățului până în zona palmară. Irigă zona posterioară a antebrățului și ajunge până în regiunea interosoasă a mâinii.

SISTEMUL ARTERIAL. ANTEBRAȚUL ȘI MÂNA



artera recurentă radială

Ramură care se desprinde din artera radială, aproape de originea acesteia, și urmează un traiect retrograd sau ascendent, unindu-se apoi cu artera brahială profundă. Irigă mușchii din partea externă a cotului și a antebrățului.

artera radială

la naștere în flexura cotului, la bifurcarea arterei brahiale, urmează marginea laterală (radială) a antebrățului, ajungând până la carp, și emite numeroase ramuri care irigă mușchii din partea laterală (radială) a antebrățului și zona carpului.

artera radială palmară

Ramură a arterei radiale care începe foarte aproape de încheietura mâinii, de unde se îndreaptă spre palmă și se unește cu terminația arterei ulnare, formând arcul palmar superficial.

artera principală a policelui

Se desprinde din arcada palmară profundă și se îndreaptă spre degetul mare, unde se ramifică în cele două artere digitale proprii.

arterele digitale palmare comune

Artere care se desprind din arcul palmar superficial și urmează un traiect paralel cu oasele metacarpiene, ajungând până la rădăcina acestor degete, unde se transformă în artere digitale palmare proprii.

arterele digitale palmare proprii

Pornesc din fiecare arteră digitală palmară comună, câte două pentru fiecare deget, pe care îl străbat pe marginea externă și internă.

artera brahială

Artera propriu-zisă a brațului, este o continuare a arterei axilare și străbate brațul de la zona axilei până la cot, unde se divide într-o ramură laterală sau radială și alta medială sau ulnară. Emite ramuri către mușchii brațului, ramuri nutritive către humerus și alte ramuri colaterale.

artera recurentă ulnară anterioară

Ramură care se desprinde din artera ulnară, în imediata apropiere de originea acesteia, și urmează un traiect retrograd sau ascendent, unindu-se apoi cu ramura anterioară a arterei colaterale ulnare inferioare. Există și o arteră recurentă ulnară posterioară, care urmează un traiect paralel pe fața dorsală a cotului.

artera interosoasă comună

Se desprinde de ulnară și se îndreaptă spre spațiul dintre ulnă și radius, bifurcându-se în două ramuri, una anterioară, care rămâne pe fața anterioară a antebrățului, și alta posterioară, care traversează ligamentul ce unește cele două oase și trece pe fața dorsală. Prin cele două ramuri, artera irigă majoritatea mușchilor antebrățului.

artera ulnară

Ramură medială (ulnară) a arterei brahiale, care urmează marginea ulnară a antebrățului până în zona palmară, emițând ramuri care irigă mușchii din această zonă.

artera ulnară palmară

Ramură a arterei ulnare care se îndreaptă spre palma mâinii, unde jonctionează cu terminația arterei radiale, formând arcul palmar profund. Emite ramuri fine pentru mușchii eminentei hipotenare.

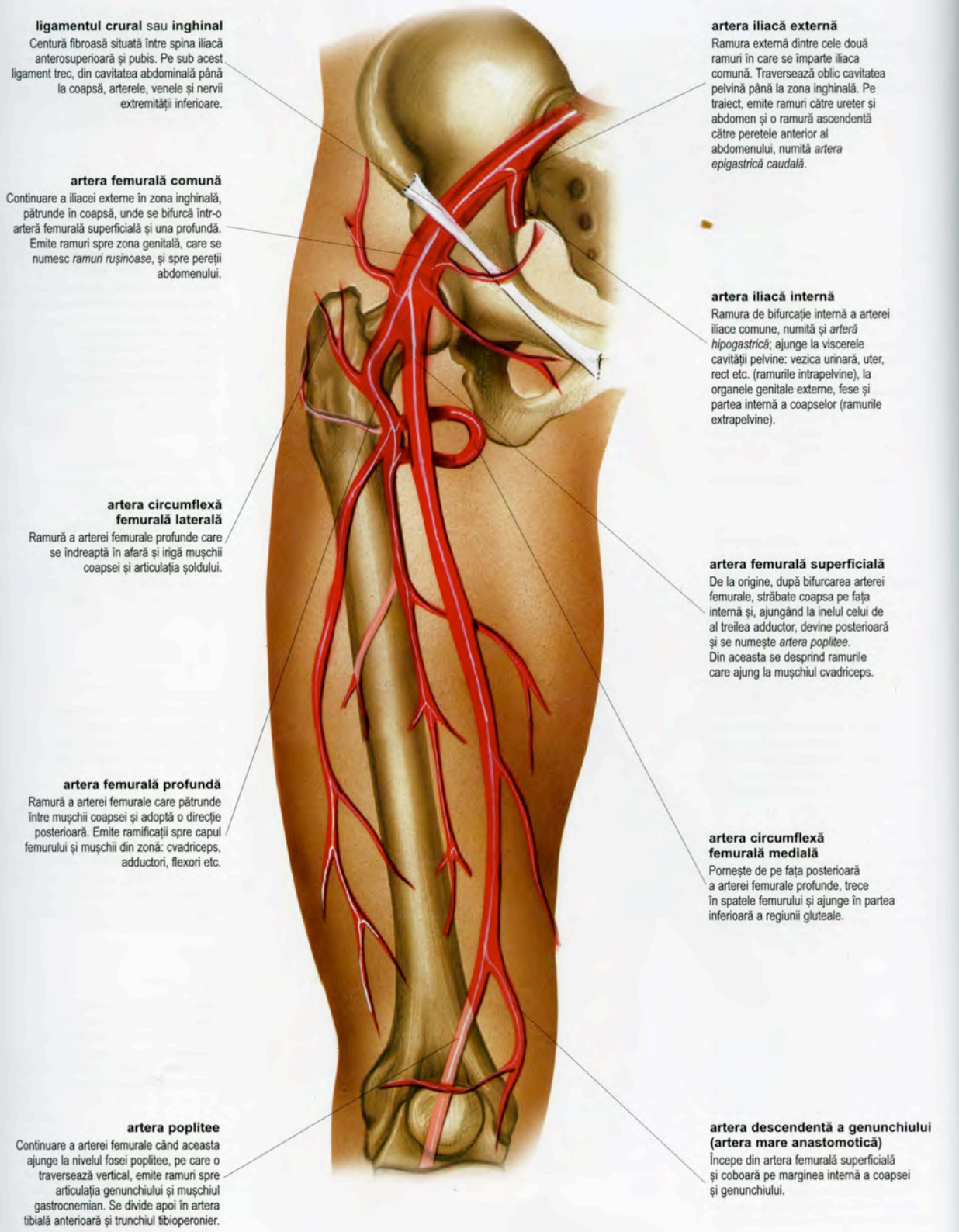
arcul palmar superficial

Este format prin joncțiunea unei ramuri a arterei ulnare, ulnara palmară, cu terminația arterei radiale. De la acesta pleacă arterele interosoase care se unesc apoi cu arterele digitale.

arcul palmar profund

Este format prin joncțiunea arterei radiale palmară, ramură a radialei, cu terminația arterei ulnare. Din acest arc pleacă arterele digitale care irigă degetele mâinii.

SISTEMUL ARTERIAL. COAPSA



ligamentul crural sau inghinal
Centură fibroasă situată între spina iliacă anterosuperioară și pubis. Pe sub acest ligament trec, din cavitatea abdominală până la coapsă, arterele, venele și nervii extremității inferioare.

artera femurală comună
Continuare a iliacei externe în zona inghinală, pătrunde în coapsă, unde se bifurcă într-o arteră femurală superficială și una profundă. Emite ramuri spre zona genitală, care se numesc ramuri rușinoase, și spre pereții abdomenului.

artera circumflexă femurală laterală
Ramură a arterei femurale profunde care se îndreaptă în afară și irigă mușchii coapsei și articulația șoldului.

artera femurală profundă
Ramură a arterei femurale care pătrunde între mușchii coapsei și adoptă o direcție posterioară. Emite ramificații spre capul femurului și mușchii din zonă: cvadriceps, adductori, flexori etc.

artera poplitee
Continuare a arterei femurale când aceasta ajunge la nivelul fosei poplitee, pe care o traversează vertical, emite ramuri spre articulația genunchiului și mușchiul gastrocnemian. Se divide apoi în artera tibială anterioară și trunchiul tibioperonier.

artera iliacă externă
Ramura externă dintre cele două ramuri în care se împarte iliacă comună. Traversează oblic cavitatea pelvină până la zona inghinală. Pe traiect, emite ramuri către ureter și abdomen și o ramură ascendentă către peretele anterior al abdomenului, numită artera epigastrică caudală.

artera iliacă internă
Ramura de bifurcație internă a arterei iliace comune, numită și arteră hipogastrică; ajunge la viscerele cavității pelvine: vezica urinară, uter, rect etc. (ramurile intrapelvine), la organele genitale externe, fese și partea internă a coapselor (ramurile extrapelvine).

artera femurală superficială
De la origine, după bifurcarea arterei femurale, străbate coapsa pe fața internă și, ajungând la inelul celui de al treilea adductor, devine posterioară și se numește artera poplitee. Din aceasta se desprind ramurile care ajung la mușchiul cvadriceps.

artera circumflexă femurală medială
Pornește de pe fața posterioară a arterei femurale profunde, trece în spatele femurului și ajunge în partea inferioară a regiunii gluteale.

artera descendentă a genunchiului (artera mare anastomotică)
Începe din artera femurală superficială și coboară pe marginea internă a coapsei și genunchiului.

SISTEMUL ARTERIAL. GAMBA ȘI PICIORUL

artera poplitee

Continuare a arterei femurale după ce aceasta ajunge la nivelul fosei poplitee, pe care o traversează vertical. Emite ramuri către articulația genunchiului și mușchiul gastrocnemian. Se divide apoi în artera tibială anterioară și trunchiul tibio-peronier.

artera recurentă tibială anterioară

Ramură ce se desprinde din tibială anterioară și irigă zona genunchiului.

artera tibială anterioară

Ramură a arterei poplitee care trece în regiunea anterioară traversând spațiul interosos dintre tibia și peroneu. Trece apoi pe partea externă a gambei și, după ce traversează glezna, ajunge pe fața dorsală a piciorului. Din această arteră încep ramurile care se îndreaptă spre mușchii peronieri, spre zona maleolelor medială și laterală, și o ramură recurentă care se îndreaptă spre genunchi.

artera peronieră

Se desprinde din trunchiul tibio-peronier și trece în zona posteroexternă a gambei, unde irigă mușchii din zonă și cei ai peroneului, ajungând apoi până la călcâi.

artera maleolară anterolaterală sau externă

Ramură a arterei tibiale anterioare care irigă zona maleolei laterale.

artera metatarsiană perforantă

Este terminarea arterei dorsale a piciorului, care trece posterior în plantă, unde participă la formarea arcului plantar.

arterele metatarsiene plantare

Artere care încep din arcu plantar și urmează un traiect paralel cu ultimele patru metatarsiene prin spațiul interosos dintre acestea, emițând ramuri care ajung la degete.

artera descendentă a genunchiului

Cunoscută și ca *artera mare anastomotică*, pornește din artera femorală superficială, coboară pe marginea internă a coapsei și genunchiului.

trunchiul tibio-peronier

Scurt trunchi arterial care se desprinde din bifurcația arterei poplitee și trece în zona posterioară a gambei, divizându-se în artera tibială posterioară și artera peronieră.

artera tibială posterioară

Ramură a bifurcației interne a trunchiului tibio-peronier. Străbate gamba pe latura posterioară, emițând ramuri care irigă mușchii din zonă și tibia. Traversează regiunea gleznei pe fața posteromedială, străbate canalul tarsian și dă naștere arterelor plantare.

artera maleolară anteromedială sau internă

Ramură a arterei tibiale anterioare care irigă zona maleolei mediale.

artera dorsală a piciorului

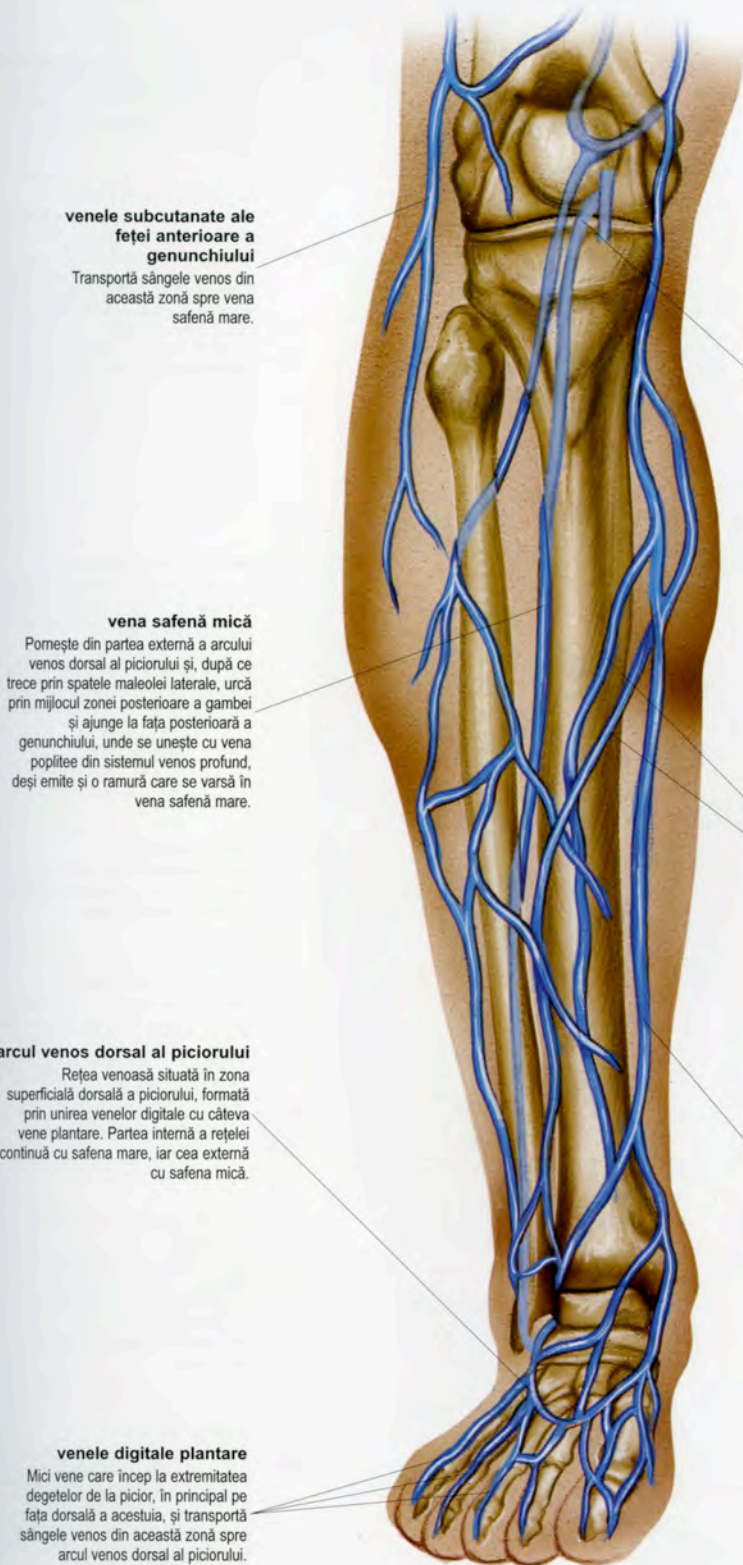
Continuare a arterei tibiale anterioare după ce aceasta ajunge în zona dorsală a piciorului, irigând tarsul, metatarsul și emițând ramuri care jonctonează apoi cu arterele plantare, formând arcu plantar.

arterele plantare medială și laterală

Ramuri terminale ale arterei tibiale posterioare care străbat marginile medială și laterală ale piciorului și jonctonează apoi cu artera metatarsiană perforantă formând arcu plantar.

arcu plantar

Arc ce traversează planta, format prin jonctiunea arterei plantare laterale și a ramurilor terminale ale arterei dorsale a piciorului. Din acest arc iau naștere arterele metatarsiene plantare și cele care irigă degetele de la picior.



vene subcutanate ale feței anterioare a genunchiului

Transportă sângele venos din această zonă spre vena safenă mare.

vena safenă mică

Pornește din partea externă a arcului venos dorsal al piciorului și, după ce trece prin spatele maleolei laterale, urcă prin mijlocul zonei posterioare a gabei și ajunge la fața posterioară a genunchiului, unde se unește cu vena poplitee din sistemul venos profund, deși emite și o ramură care se varsă în vena safenă mare.

arcul venos dorsal al piciorului

Rețea venoasă situată în zona superficială dorsală a piciorului, formată prin unirea venelor digitale cu câteva vene plantare. Partea internă a rețelei continuă cu safena mare, iar cea externă cu safena mică.

vene digitale plantare

Mici vene care încep la extremitatea degetelor de la picior, în principal pe fața dorsală a acestuia, și transportă sângele venos din această zonă spre arcul venos dorsal al piciorului.

SISTEMUL VENOS AL MEMBRULUI INFERIOR

Membrele superioare și inferioare sunt dotate cu un dublu sistem venos de reflux al sângelui: unul profund și altul superficial. Sistemul venos profund este paralel cu sistemul arterial, având nume și traiectorii identice, dar și particularitatea că pentru fiecare arteră există două vene; din acest motiv, considerăm că nu e necesar să-l ilustrăm. Sistemul venos superficial, în schimb, are traiectorii și o nomenclatură diferite și străbate coapsa prin zonele mai superficiale, deși în final se varsă în sistemul venos profund.

vărsarea venei safene mici în vena poplitee

Ajunând la fosa poplitee, în partea posterioară a genunchiului, vena safenă mică se varsă în vena poplitee, care aparține sistemului venos profund al membrului inferior.

vene subcutanate ale feței anterioare a gabei

Alcătuiesc o densă rețea venoasă care străbate gamba imediat sub piele și transportă sângele venos din această zonă spre vena safenă mare.

vena safenă mare

Își are originea în partea internă a arcului venos dorsal al piciorului și, după ce trece prin fața maleolei mediale, își continuă traiectul prin gambă, colectând sângele venos provenit din rețeaua venoasă subcutanată a părții anterioare sau mediale a acesteia. După ce depășește genunchiul, ajunge la coapsă, străbătând-o superficial pe fața anterointernă, și se varsă în porțiunea finală a venei femurale.

SISTEMUL VENOS. COAPSA. VENELE SUPERFICIALE

SISTEMUL VENOS
AL MEMBRULUI INFERIOR

Membrele superioare și inferioare sunt dotate cu un dublu sistem venos de înțoarcere a sângelui: unul profund și altul superficial. Sistemul venos profund este paralel cu sistemul arterial, având nume și traiectorii identice, dar și particularitatea că pentru fiecare arteră există două vene; din acest motiv, considerăm că nu e necesar să-l ilustrăm. Sistemul venos superficial, în schimb, are traiectorii și o nomenclatură diferite și străbate coapsa prin zonele mai superficiale, deși în final se varsă în sistemul venos profund.

vena iliacă circumflexă
Venă ce urmează un traiect paralel cu cel al arterei cu același nume și colectează sângele venos din zona superficială a pereților laterali ai abdomenului; se varsă în vena femurală.

vena epigastrică superficială
Colectează sângele venos din partea cutanată a peretelui abdominal.

vena femurală comună
Venă ce drenează sistemele venoase superficiale și profunde ale gambei și coapsei. Străbate coapsa pe fața anterioară și, în apropierea zonei inghinale, drenează vena safenă mare. După ce traversează ligamentul inghinal, se continuă cu vena iliacă externă.

vena safenă accesorie
Pornește din partea laterală și posterioară a coapsei și colectează sângele venos din această zonă pentru a-l transporta spre zona superioară a venei safene mari.

vene subcutanate ale feței anterioare a coapsei
Alcătuiesc o densă rețea venoasă care străbate coapsa imediat sub piele și transportă sângele venos din această zonă spre vena safenă mare.

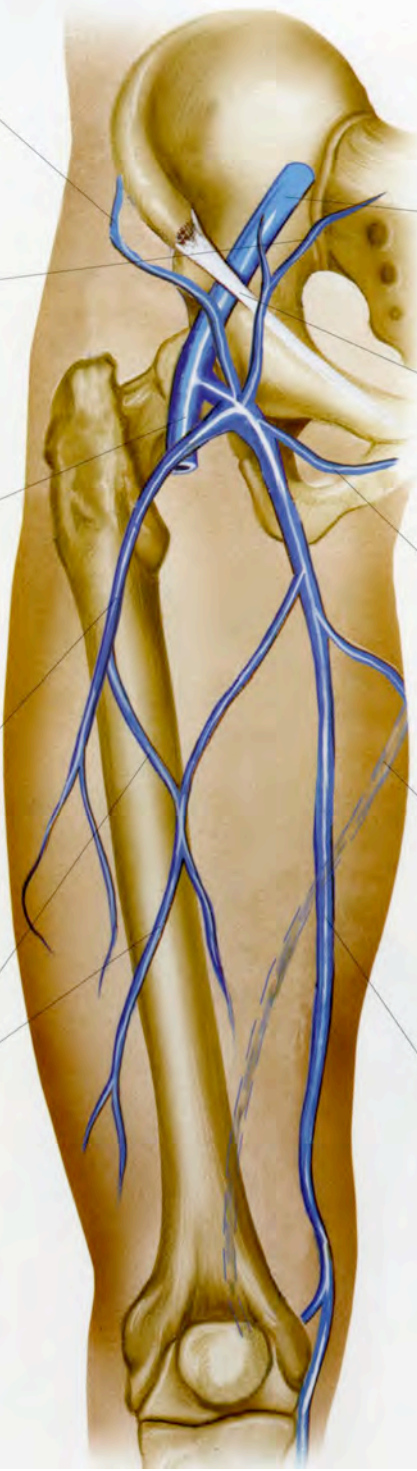
vena iliacă externă
Vas venos mare, continuare a venei femurale, care primește sângele venos provenind din membrul inferior și îl transportă până la vena iliacă comună, în care se varsă și vena iliacă internă.

ligamentul crural sau inghinal
Centură fibroasă care se întinde oblic între spina iliacă anterosuperioară și pubis, servind drept limită între regiunea pelvină și regiunea femurală. Pe sub acest arc trec vasele sanguine și nervii care ajung la membrul inferior.

vene rușinoase externe
Vene care colectează sângele venos de la o parte din organele genitale și îl transportă până la vena safenă mare, aproape de punctul în care aceasta se unește cu vena femurală.

comunicarea între vena safenă mică și vena safenă mare
Canal venos care urcă oblic în sus și înăuntru pe fața posterioară a coapsei și unește vena safenă mică cu vena safenă mare.

vena safenă mare
Venă care își are originea în partea internă a zonei dorsale a piciorului și, după ce depășește gamba, ajunge la coapsă pe fața anterointernă a acesteia, o străbate la nivel superficial și se varsă în porțiunea finală a venei femurale. Pe traiectorie, la nivelul coapsei, drenează venele subcutanate ale zonei, rușinoasele și safena accesorie, care transportă sângele venos din partea posterolaterală a coapsei.



SISTEMUL VENOS. MÂNA ȘI ANTEBRAȚUL. VENELE SUPERFICIALE

SISTEMUL VENOS AL MEMBRULUI SUPERIOR

Membrele superioare și cele inferioare sunt dotate cu un dublu sistem venos de întoarcere a sângelui: unul profund și unul superficial. Sistemul venos profund este paralel cu sistemul arterial, având nume și traiectorii identice, dar și particularitatea că pentru fiecare arteră există două vene; din acest motiv, considerăm că nu e necesar să-l ilustrăm. Sistemul venos superficial, în schimb, are traiectorii și o nomenclatură diferite și străbate brațul prin zonele mai superficiale, deși în final se varsă în sistemul venos profund.

vena cefalică

Din jonțiunea venei mediocefalice și a venei radiale superficiale ia naștere vena cefalică ce străbate brațul prin zona superficială laterală, în sens ascendent, și se varsă în vena axilară.

vena mediocefalică

Una din venele care străbat fața anterioară a flexurii cotului, de la bifurcarea venei mediane a antebrațului până la vena cefalică, pe care o formează prin jonțiunea cu vena radială.

vena radială superficială

Străbate antebrațul prin zona cea mai superficială, mai întâi în partea din spate, apoi pe partea laterală, și colectează sângele din această zonă, precum și din partea laterală și dorsală a mâinii. În final, se unește cu vena mediocefalică și formează vena cefalică.

vena mediană a antebrațului

Venă ce străbate fața anterioară a antebrațului, de la zona palmară până la cot, unde se bifurcă în mediocefalică și mediobazilică mediană. Pe traiect, drenează numeroase ramuri venoase care provin de pe fața anterioară a antebrațului.

arcul venos dorsal al mâinii

Formează rețeaua de vene de pe fața dorsală a mâinii, grupând venele interosoase și distribuindu-le, prin intermediul unor ramificații, către venele radială și ulnară.

vena bazilică

Se formează prin unirea venei mediobazilice și a cubitalei superficiale, la flexura cotului, străbătând apoi brațul pe fața medială până la porțiunea terminală a venelor brahiale ale sistemului venos profund, în apropierea vărsării acestora în vena axilară.

vena bazilică mediană

Ramură a venei mediane care se îndreaptă spre partea internă a flexurii cotului și se varsă, împreună cu cubitala, în vena bazilică.

comunicarea venoasă între sistemul venos superficial și cel profund

De-a lungul traiectoriei, sistemul venos superficial emite ramuri de unire sau anastomoză cu sistemul profund.

vena cubitală superficială

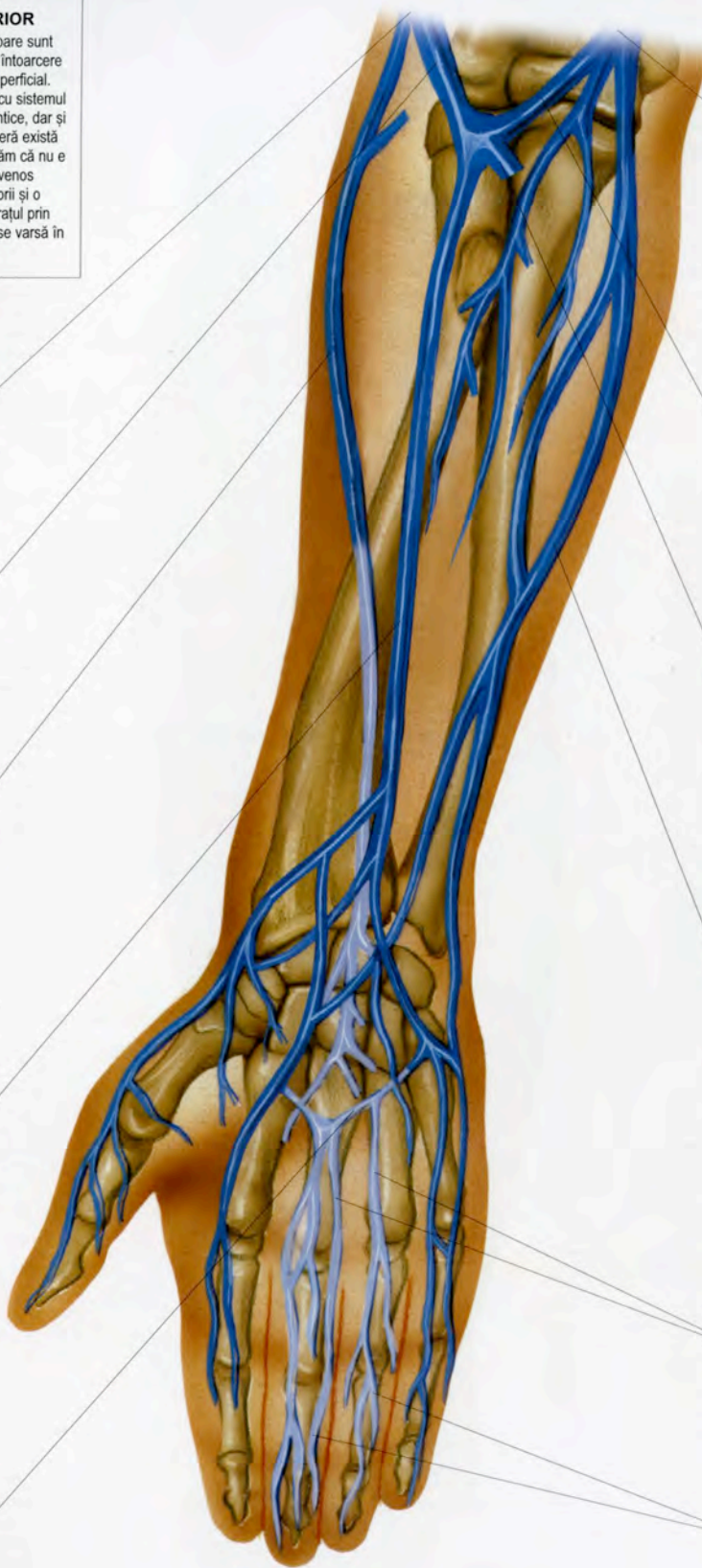
Venă care colectează sângele din partea medială și dorsală a mâinii, străbătând apoi porțiunea medială a antebrațului și vărsându-se, împreună cu mediobazilica, în vena bazilică.

vene interosoase

Prelungiri ale venelor metacarpiene care se varsă în arcul venos dorsal al mâinii.

vene digitale

Pomesc din extremitățile distale ale degetelor și transportă sângele din această zonă spre venele interosoase.



SISTEMUL VENOS. BRAȚUL ȘI UMĂRUL. VENELE SUPERFICIALE

vena axilară

Venă prin intermediul căreia se varsă tot sângele venos din membrul superior în vena subclavie, atât din sistemul venos superficial, cât și din cel profund. Își are originea în zona axilară, din unirea venelor cefalică și bazilică din sistemul superficial și venele brahiale din sistemul profund. Colectează de asemenea sânge din regiunea umărului, scapulară, mamară etc.

vena cefalică

Străbate brațul prin zona superficială externă, în sens ascendent, și se varsă în vena axilară. Ia naștere din unirea venei mediane cefalice și a radialei, la flexura cotului, pe traseul drenând ramurile venoase ale brațului și cotului.

vena mediocefalică

Una din venele care străbat fața anterioară a flexurii cotului, de la bifurcarea venei mediane a antebrățului până la vena cefalică, care drenează, de asemenea, vena radială superficială.

vena radială superficială

Străbate antebrățul prin zona cea mai superficială, mai întâi în partea din spate, apoi pe partea externă, și colectează sângele din această zonă, precum și din partea externă și dorsală a mâinii. În final, se unește cu mediana cefalică și formează vena cefalică.

SISTEMUL VENOS AL MEMBRULUI SUPERIOR

Membrele superioare și cele inferioare sunt dotate cu un dublu sistem venos de întoarcere a sângelui: unul profund și altul superficial. Sistemul venos profund este paralel cu sistemul arterial, având nume și traiectorii identice, dar și particularitatea că pentru fiecare arteră există două vene; din acest motiv, considerăm că nu e necesar să-l ilustrăm. Sistemul venos superficial, în schimb, are traiectorii și o nomenclatură diferite și străbate brațul prin zonele mai superficiale, deși în final se varsă în sistemul venos profund.

venele toracice

Grup de vene care, provenind din regiunea toracică laterală, se varsă în vena axilară.

vena bazilică

Se formează prin unirea venei bazilice mediane cu vena cubitală, la flexura cotului, străbătând apoi brațul pe fața internă până la venele brahiale ale sistemului venos profund, în apropierea vărsării acestora în vena axilară.

vena bazilică mediană

Ramură a venei mediane care se îndreaptă spre partea internă a flexurii cotului și se varsă, împreună cu vena cubitală superficială, în vena bazilică.

vena cubitală superficială

Venă care colectează sângele din partea internă și dorsală a mâinii, străbătând apoi porțiunea internă a antebrățului și vărsându-se, împreună cu bazilica mediană, în vena bazilică.

vena mediană a antebrățului

Venă ce străbate fața anterioară a antebrățului, de la zona palmară până la cot, unde se bifurcă în mediana cefalică și bazilica mediană.

SISTEMUL VENOS. SINUSURILE CRANIENE

sinusul sagital superior sau longitudinal superior

Canal care străbate prin interior bolta craniană, din față în spate, urmând șanțul sagital al acesteia. Colectează sângele venos din zona orbitală și de pe fața internă a emisferelor cerebrale și îl varsă în sinusul transvers.

SINUSURILE CRANIENE

Sunt canale venoase care străbat interiorul craniului prin spațiul adiacent cu dura mater, colectând sângele venos ce provine din creier și din celelalte organe intracraniene și transportându-l la vena jugulară internă, în care se varsă.

sinusul transvers

Sinusurile transverse iau naștere lateral de punctul de unire a sinusului sagital superior cu sinusul drept și, urmând marginile găurii occipitale, se varsă în vena jugulară internă, la originea acesteia.

vena jugulară internă

Prin intermediul acestei vene iese din craniu sângele venos provenit din diferitele sinusuri craniene, care converg înspre ea. Coboară din craniu prin foramenul jugular, continuându-și traiectoria în jos, de-a lungul gâtului.

sinusul petros inferior

Sinusurile petroase inferioare iau naștere din sinusurile cavernoase și se varsă direct la originea venei jugulare interne. Străbat partea inferioară a temporalului.

sinusul petros superior

Sinusul petros superior realizează comunicarea dintre sinusurile cavernos și transvers și colectează sângele venos de la baza emisferelor cerebrale. Străbate partea superioară a temporalului.

sinusul drept

Colectează sângele venos de la baza creierului și de la o parte din creier și se varsă în punctul de unire a sinusului sagital superior cu sinusurile transverse.

sinusurile occipitale

Străbat lateral marginile găurii occipitale și ajung până la vărsarea sinusurilor transverse în vena jugulară internă. Colectează sângele venos din partea posterioară a creierului.

sinusul circular sau intracavernos

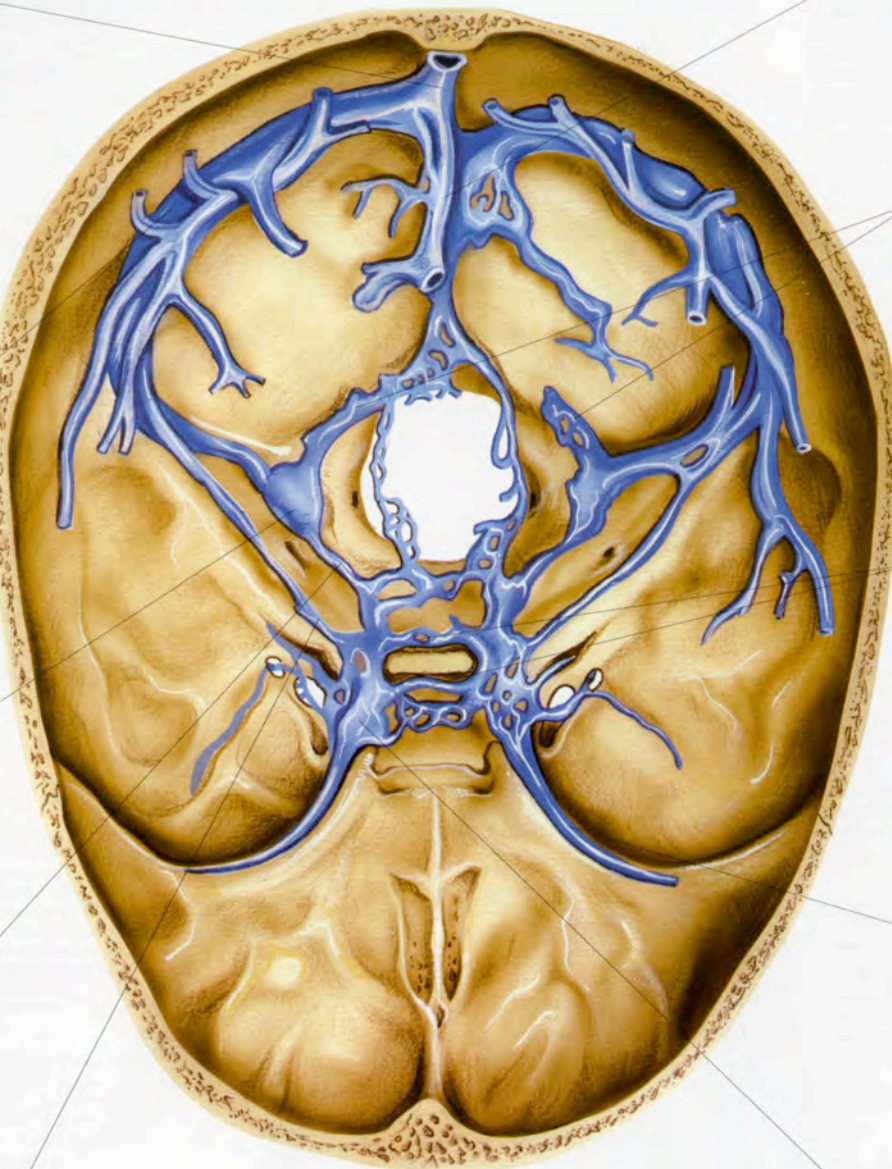
Sinus în formă eliptică, situat în interiorul șei turcești, care înconjoară glanda hipofiză. Se varsă lateral în sinusurile cavernoase.

sinusul sfenoparietal

Sinusurile sfenoparietale străbat osul sfenoid pe marginea posterioară a bolții cavității orbitale și se varsă în sinusurile cavernoase, colectând sângele venos din zona anterioară a creierului.

sinusul cavernos

Sinusurile cavernoase sunt situate de o parte și de alta ale șei turcești (sella turcica), unde se găsește hipofiza, și drenează vena oftalmică, ce provine din cavitatea orbitală, sinusul circular și zona osului sfenoid. Se continuă prin sinusurile petroase.



SISTEMUL VENOS. GÂTUL ȘI CAPUL

venele parietale
Constituie o rețea de vase mici care colectează sângele venos din zona parietală și îl transportă până la vena temporală superficială.

vena maxilară
Colectează sângele venos din zona maxilară și jonctionează cu vena temporală superficială, cu care formează un trunchi comun ce se varsă în vena jugulară externă, unindu-se în același timp și cu jugulara internă, astfel cele două sisteme venoase comunică între ele.

venele auriculare și occipitală
Colectează sângele venos din zonele auriculară și occipitală și se varsă în vena jugulară internă.

comunicarea între sistemul venei jugulare interne și cel al jugularei externe
Cele două sisteme venoase principale ale craniului comunică între ele prin mici vene comunicante care asigură astfel o colectare corectă a sângelui venos în cazul în care unul din aceste două sisteme este suprimat.

vena jugulară externă
Venă ce străbate gâtul în zona laterală și superficială și se varsă în punctul de unire a subclaviei și jugularei interne. Ia naștere din confluența venelor care provin din zonele occipitală, temporală, maxilară și a celor care provin din sistemul jugular intern.

vena occipitală
Venă ce coboară prin gât paralel cu coloana vertebrală și colectează sângele venos din această zonă; se varsă, împreună cu jugulara externă, în vena subclavie.

trunchiul venos brahiocefalic drept
Trunchi comun format prin unirea venelor de pe jumătatea dreaptă a capului (jugulara internă) și a membrului superior drept (vena subclavie). Se varsă în vena cavă superioară, care transportă sângele venos din ambele zone până în atrul drept al inimii.

venele frontale
Serie de mici vase sanguine care colectează sângele venos din zona frontală și se varsă în vena facială, care merge apoi până la jugulara internă.

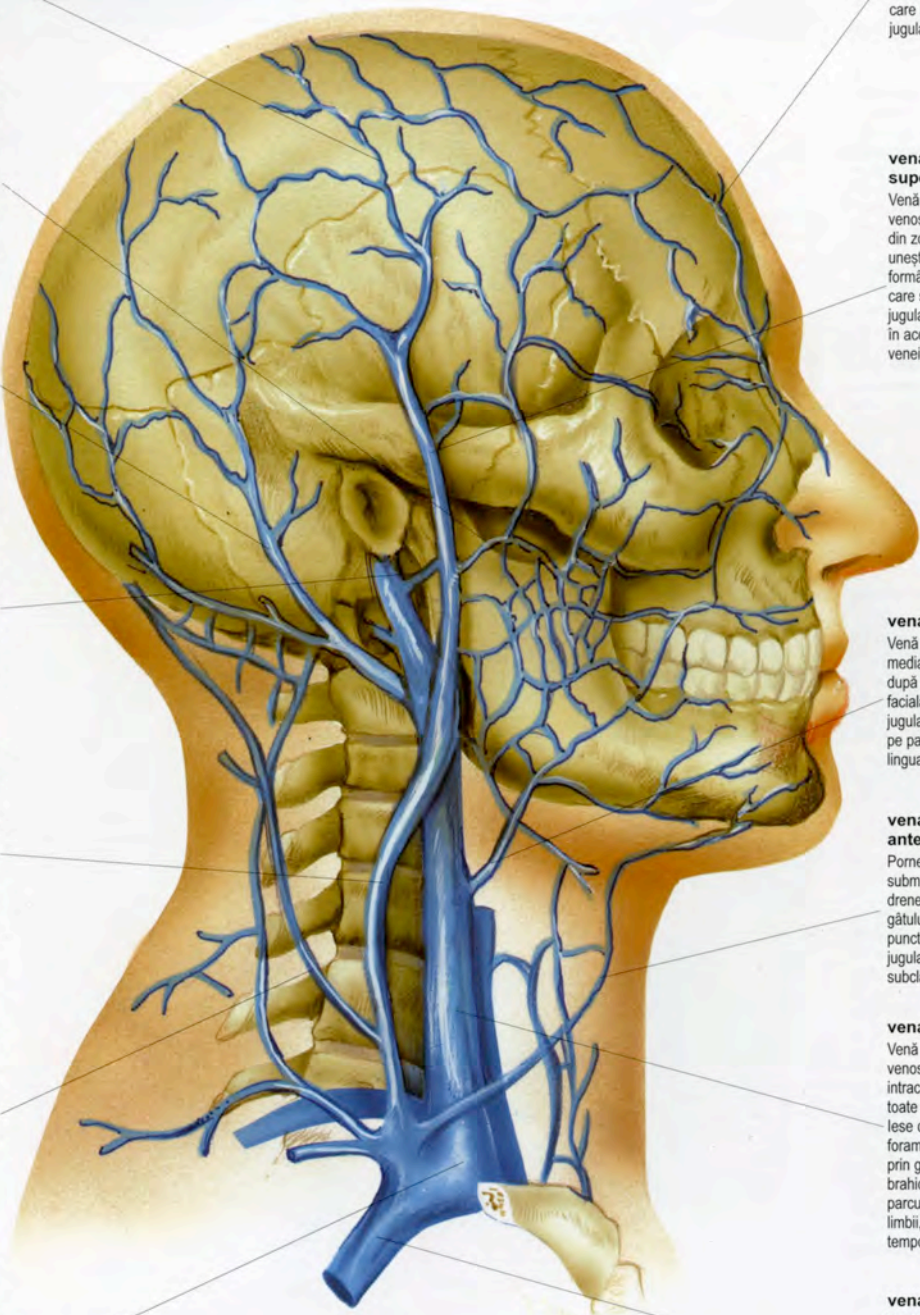
vena temporală superficială
Venă ce colectează sângele venos din venele parietale și din zona temporală și care se unește cu vena maxilară, formând un trunchi comun care se varsă în vena jugulară externă și se unește, în același timp, cu sistemul venei jugulare interne.

vena facială
Venă cu originea în unghiul medial al ochiului, care, după ce străbate zona facială, se varsă în vena jugulară internă, drenând pe parcurs ramuri venoase linguale și tiroidiene.

vena jugulară anterioară
Pornește din regiunea submentonieră și, după ce drenează zona anterioară a gâtului, se varsă în apropierea punctului de unire a venei jugulare externe cu vena subclavie.

vena jugulară internă
Venă ce colectează sângele venos de la sinusurile intracraniene, care drenează toate structurile craniului. Iese din craniu prin foramenul jugular și coboară prin gât până la trunchiul brahiocefalic, drenând pe parcurs venele tiroidiene, ale limbii, zonei faciale, temporale, maxilare etc.

vena subclavie
Venă ce provine din braț și se varsă în trunchiul venos brahiocefalic. Drenează ramuri venoase din zonele scapulară, tiroidiană, intercostală etc., deși multe dintre aceste ramuri se varsă direct în trunchiul brahiocefalic.



SISTEMUL VENOS. ABDOMENUL ȘI VENA PORTĂ

vena portă

Venă prin care ajunge la ficat sângele venos provenind din organele digestive abdominale. La naștere din unirea mai multor vene importante, respectiv mezenterica superioară, mezenterica inferioară și splenică, și urcă până la ficat, în care pătrunde prin hilul hepatic, în interiorul căruia se divide în multiple ramuri. Pe traiecul extrahepatic, drenează ramuri venoase ale stomacului, vezicii biliare, zonei ombilicale și zonei pancreasului.

vena cavă inferioară

Trunchiul comun în care se varsă sângele venos din jumătatea inferioară a corpului. Rezultă în zona inferioară a abdomenului din unirea celor două vene iliace comune (dreaptă și stângă), care colectează sângele provenind de la organele cavității pelvine și de la membrele inferioare.

vene coronare sau gastrice

Vene care străbat mica curbură a stomacului și se varsă direct în vena portă, înainte ca aceasta să pătrundă în hilul hepatic.

vena splenică

Își are originea în splină și de aici urmează un traiect aproape orizontal până la joncțiunea cu vena mezenterică inferioară și, posterior de pancreas, cu cea superioară, pentru a da naștere venei porte.

vena ombilicală

Rest atrofic a ceea ce în viața intrauterină a fost pentru făt un important canal venos. După naștere, nu mai îndeplinește nici o funcție și sfârșește prin a se atrofia.

vena mezenterică superioară

Venă care transportă sângele venos provenit din intestinul subțire și din jumătatea dreaptă a celui gros. Se unește cu mezenterica inferioară și cu splenică, formând vena portă. Primește ramuri jejunale, ileocolice, colice, pancreatice și pilorice.

vena colică dreaptă

Colectează sânge din colonul ascendent și se varsă în vena mezenterică superioară.

vena iliacă comună dreaptă

La naștere din unirea venelor iliace externă și internă și urcă oblic până se întâlnește cu vena omonimă de pe cealaltă parte pentru a forma vena cavă inferioară.

vena iliacă externă dreaptă

Continuare a venei femurale, colectează tot sângele venos din membrul inferior. După ce pătrunde în abdomen, se unește cu vena iliacă internă și formează astfel vena iliacă comună.

vena iliacă internă dreaptă

Cunoscută și sub numele de vena hipogastrică, adună sângele venos de la organele intrapelvine (vezica urinară, uter, rect, anus etc.), zona gluteală și cea a organelor genitale externe (vene rușinoase). Se unește cu vena iliacă externă, formând astfel vena iliacă comună.

vena colică mijlocie

Colectează sângele din arcada venoasă paracolică a colonului transvers și îl varsă în vena mezenterică superioară direct sau prin trunchi comun cu vena gastroepiploică dreaptă.

vena colică stângă

Ramură ce se varsă în vena mezenterică inferioară după ce colectează sânge venos de-a lungul colonului descendent.

vena renală stângă

Ramură ce pornește din hilul renal și se varsă perpendicular în vena cavă inferioară, unde aduce sângele venos de la rinichiul stâng.

vena gastroepiploică stângă

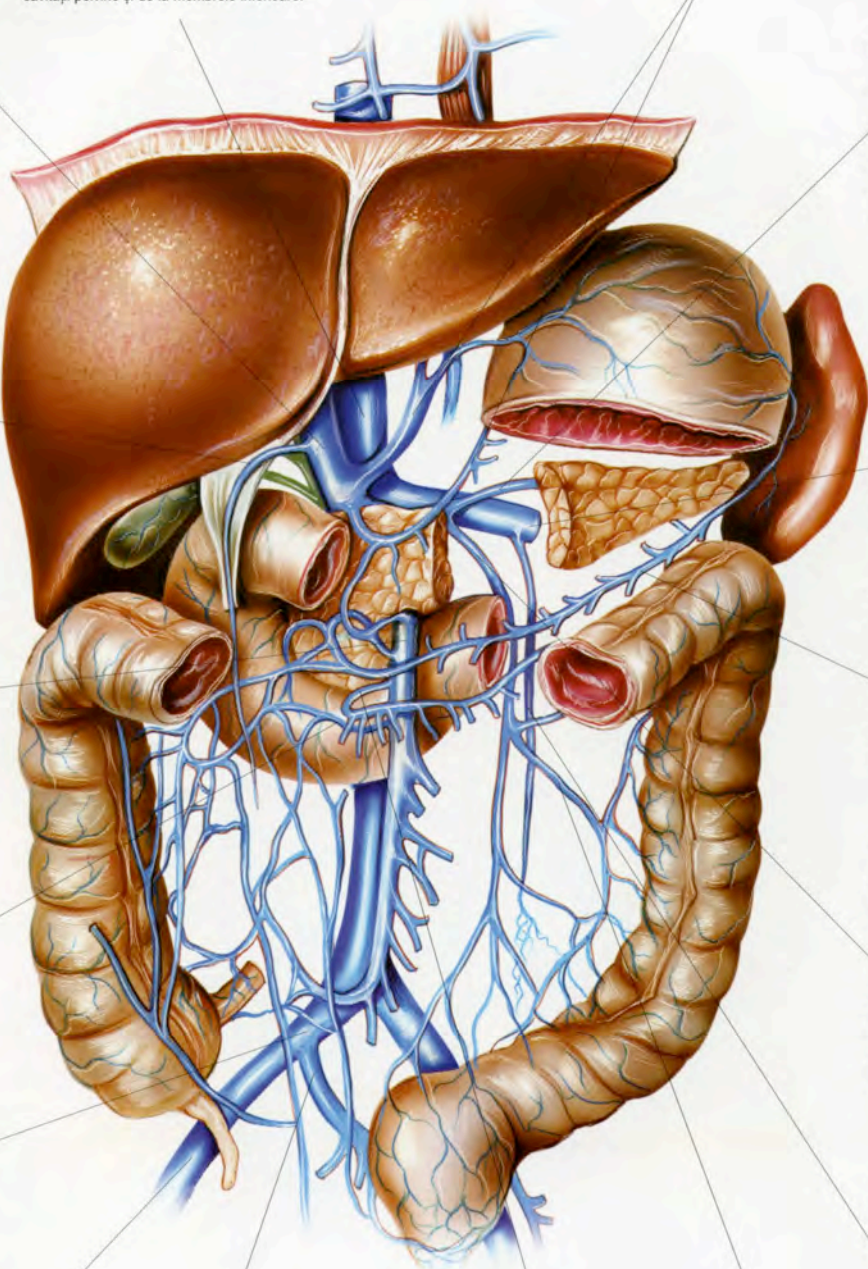
Venă care colectează sânge din partea stângă a stomacului și din omentumul mare și se varsă în vena mezenterică superioară.

vena mezenterică inferioară

Colectează sânge venos din jumătatea stângă a intestinului gros, drenând ramuri rectale, sigmoide, hemoroidale și colice, și își încheie traiecul unindu-se cu vena splenică, formând trunchiul safeno-mezoralic. Acesta se unește cu vena mezenterică și formează vena portă.

vena genitală

Ramură venoasă care urcă de la organele genitale masculine (vena testiculară) și feminine (vena ovariană) până la vărsarea în vena renală.



SISTEMUL VENOS. TORACELE, VENA CAVĂ ȘI AZIGOS

vena jugulară internă dreaptă

Venă ce colectează sângele venos de la sinusurile intracraniene, care drenează toate structurile craniului. Coboară prin gât până la trunchiul brahiocefalic, drenând pe parcurs venele tiroidei, limbii, zonei faciale, temporale, maxilare etc.

trunchiurile venoase brahiocefalice

Două trunchiuri venoase care se unesc formând vena cavă superioară. Cel drept colectează sângele venos din membrul superior drept și din jumătatea dreaptă a capului și gâtului, iar cel stâng îndeplinește aceeași funcție pe partea stângă.

vena jugulară internă stângă

vena subclavie stângă

vena subclavie dreaptă

Continuare a venei axilare care colectează sângele ce provine din sistemele venoase superficiale și profunde ale membrului superior, prin unirea cu vena jugulară internă, dă naștere trunchiului brahiocefalic.

venele tiroidiene inferioare

Au sarcina de a colecta sângele venos din partea inferioară a tiroidei și de a-l transporta până la trunchiul venos brahiocefalic.

vena mamară internă sau toracică internă

Străbate perețele toracic în sens ascendent și se varsă în trunchiul brahiocefalic, aproape de unirea acestuia cu vena cavă superioară. Colectează sângele venos din abdomen, zona diafragmei și zonele intercostale anterioare.

vena cavă superioară

Trunchi venos mare în care se varsă tot sângele venos din jumătatea superioară a corpului (trunchi, extremitățile superioare și cap). la naștere din unirea celor două trunchiuri brahiocefalice, drept și stâng, și se varsă în atriu drept.

vena azigos mică sau hemiazigos

Venă ce merge paralel cu vena azigos pe marginea stângă a coloanei vertebrale și colectează sângele venos din unele vene intercostale. Se varsă în vena azigos printr-o serie de ramuri care le unesc pe cele două.

venele intercostale

Ramuri venoase care se varsă perpendicular în vena azigos, după ce străbat spațiile intercostale și colectează sângele din aceste zone.

vena azigos

Împreună cu vena hemiazigos, formează un sistem venos complementar cu cel al venelor cave. Colectează sângele venos care provine din zonele mediastinală, diafragmatică, intercostală și lombară și, după ce urcă pe partea dreaptă a coloanei vertebrale, se varsă în vena cavă superioară.

vena cavă inferioară

Trunchi comun în care se varsă sângele venos din jumătatea inferioară a corpului (abdomen, pelvis și membrele inferioare). După ce traversează diafragma, pătrunde în cavitatea toracică și se varsă, împreună cu vena cavă superioară, în atriu drept.

SISTEMUL DIGESTIV

VEDERE GENERALĂ

cavitatea bucală

Zonă în care începe sistemul digestiv și pe unde intră alimentele în acesta; tot aici se produc salivă, masticția și deglutiția. Este căptușită cu o mucoasă foarte fină numită *mucoasa bucală*, care se prelungește intern până la faringe.

dinții

Structuri osoase care se întâlnesc în interiorul cavității bucale, situate pe gingiile superioară și inferioară. Au rolul de a rupe și mastică alimentele, faze premergătoare ingestiei lor.

esofagul

Canal cilindric care începe de la faringe și ajunge la stomac, străbătând aproape vertical întreaga cavitate toracică; după ce traversează diafragma, mai urmează un scurt traseu abdominal. Pereții canalului au o structură musculară care, la contracție, imprimă o mișcare de propulsie a alimentelor.

pancreasul

Organ glandular situat între ficat și splină, care, printr-un canal fin, numit *ductul pancreatic* sau *canalul Wirsung*, varsă în duoden secrețiile ce conțin enzime necesare pentru digerarea alimentelor.

ficatul

Organ masiv situat în unghiul superior drept al abdomenului, în zona numită *hipocondrul drept*. Principala funcție digestivă este producerea bilei, lichid pe care îl varsă în duoden prin ductul biliar și care are o importanță fundamentală în digestia grăsimilor alimentare.

pilorul

Orificiu de ieșire al stomacului, de la care pleacă intestinul subțire. Toată regiunea este denumită *zona pilorică*.

vezica biliară

Sac situat în interiorul sistemului canaliculelor biliare, în care se colectează bila produsă de ficat, până în momentul vărsării în duoden.

intestinul subțire

Tub lung care pornește din stomac și se încolățește în interiorul cavității abdominale în multiple anse intestinale. Aici se desfășoară procesele de digestie și absorbție a alimentelor; pentru a putea realiza mai bine absorbția, suprafața internă este acoperită cu numeroase vilozități intestinale. Constă din trei părți: duoden, jejun și ileon.

duodenul

Partea inițială a intestinului subțire în care își varsă secrețiile ficatul și pancreasul.

jejunul

Cea de-a doua parte a intestinului subțire.

ileonul

Cea de-a treia și ultima parte a intestinului subțire.

valva ileocecală

Orificiu de comunicare între partea terminală a intestinului subțire, ileonul, și cea inițială a intestinului gros, cecul.

glandele salivare

Formațiuni cu aspect de ciorchine, situate în interiorul pereților bucali, care se deschid în cavitatea bucală prin intermediul unor mici canalicule. Au rolul de a secreta saliva care intervine în masticție și în digestia alimentelor.

limba

Apendice aplatizat situat în interiorul cavității bucale, având o extremitate anterioară liberă și una posterioară care se fixează în zona anterioară a faringelui. Este alcătuită din numeroși mușchi, ceea ce îi permite să execute foarte multe mișcări utile pentru deglutiție și articularea sunetelor.

istmul orofaringelui

Cale de comunicare între cavitatea bucală și orofaringe; este formată din palatul moale, baza limbii și arcadele palatoglosale, unde se întâlnesc amigdalele palatine.

faringele

Canal musculomembranos situat în spatele foselor nazale, cavității bucale și al intrării în laringe și care se termină în esofag. Are o funcție mixtă: participă atât la acțiunea respiratorie, cât și la cea digestivă.

cardia

Orificiu de intrare în stomac, prin care acesta comunică cu esofagul. În mod normal cardia este acoperită de prelungirea lobului stâng hepatic.

stomacul

Amplu sac în care se deschide esofagul. În acesta se depozitează alimentele ingerate și, prin acțiunea sucurilor gastrice secretate de glandele situate în pereți, au loc procesele digestive. Pereții se contractă, efectuând mișcări care permit o mai bună amestecare a alimentelor în interiorul stomacului.

colonul ascendent

Canal care pornește de la cec, urmând, vertical, pe partea dreaptă a abdomenului, până în vecinătatea ficatului.

colonul transvers

Canal care traversează oblic abdomenul de la flexura hepatică la flexura splenică.

colonul descendent

Canal care coboară vertical pe partea stângă a abdomenului până la rect.

cecul

Porțiunea inițială a intestinului gros, formată dintr-un sac amplu, spre care se deschide valva ileocecală.

apendicele vermiform

Formațiune limfatică ce atârnă de cec, a cărei inflamare constituie boala cunoscută sub numele de *apendicită*.

rectul

Porțiune terminală a tubului digestiv și continuare a colonului sigmoid care pătrunde în cavitatea pelvină. În porțiunea finală, are o dilatație numită *ampula rectală*. Acesta este locul unde se depozitează materiile fecale până la evacuare.

anusul

Structură de tip sfincter care constituie porțiunea terminală a sistemului digestiv și prin care acesta comunică cu exteriorul. Printr-un sistem muscular care cuprinde două sfinctere (intern și extern), poate să se deschidă și să se închidă și permite evacuarea materiilor fecale în exterior.

intestinul gros

Tub de calibru mai mare decât intestinul subțire, pe care îl continuă. În el se absoarbe apa, iar resturile de alimente care nu au fost absorbite se transformă treptat în materii fecale. Se compune din trei segmente care înconjoară intestinul subțire.

CAVITATEA BUCALĂ

VEDERE LATERALĂ

vestibulul bucal

Spațiu între buzele superioară și inferioară și gingiile respective.

maxilarul superior

Os care separă fosele nazale de cavitatea bucală și contribuie la formarea lui.

mucoasa bucală

Membrană fină cu aspect rozaliu care căptușește în întregime cavitatea bucală. Învelește interiorul obrazilor, gingiile, planșeul bucal și fața posterioară a buzelor. La nivelul limbii, este numită *mucoasa linguală*.

palatul dur

Partea anterioară a cerului gurii, sprijinită de maxilarul superior.

palatul moale

Partea posterioară a cerului gurii, care nu se bazează pe un suport osos. Are o structură musculomembranoasă.

nazofaringele sau rinofaringele

Porțiunea superioară a faringelui care comunică cu fosele nazale.

tonsilele (amigdalele) palatine

Două organe rotunjite situate între stâlpii anteriori și posteriori ai palatului moale. Au structură limfatică și funcție de apărare.

tonsila (amigdala) linguală

Tonsilele linguale sunt două organe de tip limfatic, similare tonsilelor (amigdalelor) palatine, dar situate în spatele limbii.

orofaringele

Partea mijlocie a faringelui, conduct musculomembranos care comunică larg cu cavitatea bucală. Are o funcție mixtă: faringele participă atât la acțiunea respiratorie (trecerea aerului), cât și la cea digestivă (trecerea alimentelor).

laringofaringele

Continuarea inferioară a orofaringelui cu care are aceleași funcții. Constituie porțiunea finală a faringelui și se termină cu un conduct dublu; partea posterioară continuă cu esofagul, iar cea anterioară cu laringele.

esofagul

Canal cilindric cuprins între faringe și stomac. Pereții esofagului au o structură musculară care, la contracție, imprimă o mișcare de propulsie a alimentelor.

laringele

Tub format din structuri cartilagiноase în interiorul căruia se găsesc pliuri membranoase – corzile vocale – care permit emiterea sunetelor prin vibrare la trecerea aerului.

epiglota

Structură cartilagiноasă care se așterne ca un acoperiș peste orificiul de intrare al căilor respiratorii laringotraheo-bronhice, permițând, prin deschideri și închideri, intrarea sau ieșirea aerului dinspre acestea și rămânând închisă în timpul deglutiției alimentarelor.

osul hioid

Os subțire în formă de U, pe care se inseră mușchii limbii și faringelui.

dinții

Structuri osoase care se întâlnesc în interiorul cavității bucale, situate pe gingiile superioară și inferioară. Au rolul de a rupe și mastică alimentele, faze premergătoare ingestiei.

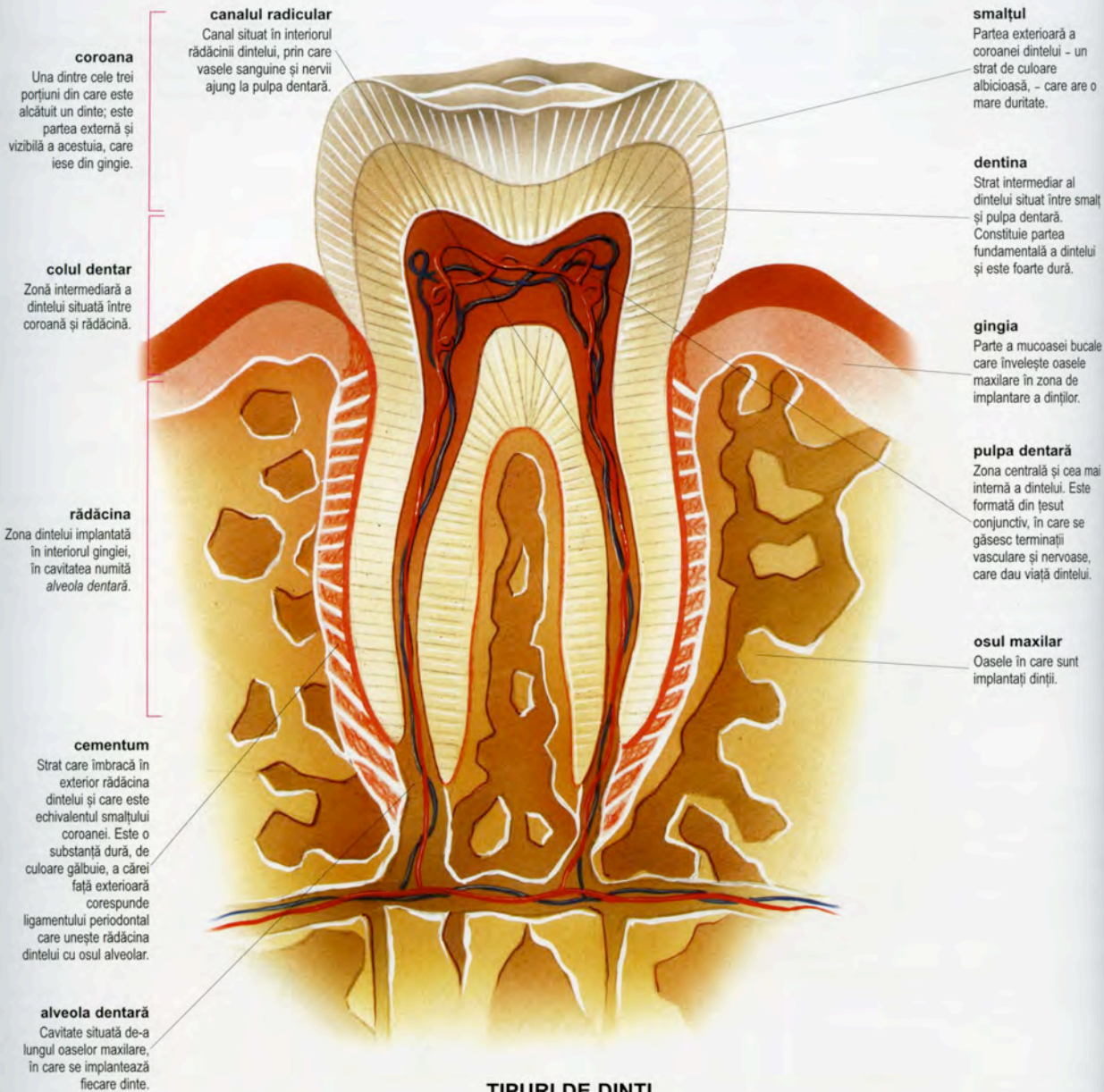
limba

Apendice aplatizat situat în interiorul cavității bucale, având o extremitate anterioară liberă și una posterioară care se fixează în zona anterioară a faringelui. Este alcătuită din numeroși mușchi, ceea ce îi permite să efectueze foarte multe mișcări utile pentru deglutiție și articularea sunetelor.

maxilarul inferior sau mandibula

Os al feței care înconjoară anterior și pe lateral cavitatea bucală. Articulația cu craniul este mobilă, ceea ce îi permite o serie de mișcări ce fac posibile masticția și articularea sunetelor. Pe mandibulă se inseră numeroși mușchi ai limbii.

STRUCTURA UNUI DINTE



TIPURI DE DINȚI



incisivii

Sunt situați în partea din față a gingiilor și au câte o singură rădăcină și o coroană sau partea externă turtită. Există patru incisivi superiori și patru inferiori. Au funcția de a mușca și rupe alimentele.



caninii

Sunt situați de o parte și de alta a incisivilor și au câte o singură rădăcină și o coroană în formă conică și ascuțită. Există doi canini superiori și doi inferiori. Au funcția de a rupe și mușca alimentele.



premolarii

Sunt situați în zonele laterale ale gingiilor, au câte o singură rădăcină și o coroană în formă cubică. Există patru premolari superiori și patru inferiori. Au funcția de a strivi și măcina alimentele.



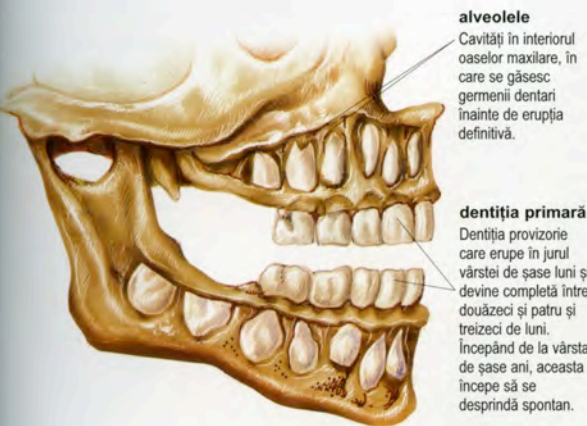
molarii

Se găsesc pe părțile laterale ale gingiilor, au rădăcini multiple și o coroană cubică cu suprafață neregulată. Pot exista până la șase molari superiori și șase inferiori, deși unele persoane au doar patru pe fiecare gingie, ultimii doi, numiți măsele de minte, nefiind întotdeauna prezenți. Au funcția de a strivi și măcina alimentele.

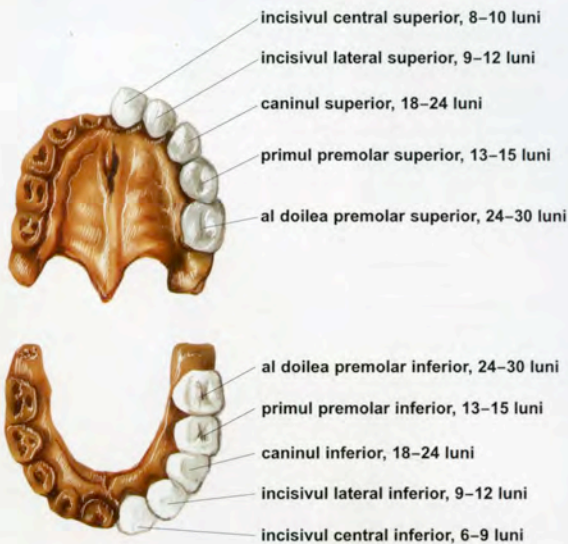
DENTIȚIA

PRIMA DENTIȚIE

Dentiție primară sau deciduală. Ființa umană se naște fără dinți și abia după primele șase luni de viață începe să apară dentiția. Dentiția primară este provizorie și după câțiva ani se desprinde spontan și este înlocuită cu una definitivă. Se compune din 20 de dinți repartizați pe arcurile dentare ale gingiilor superioare și inferioare.



VÂRSTA APROXIMATIVĂ DE ERUPȚIE

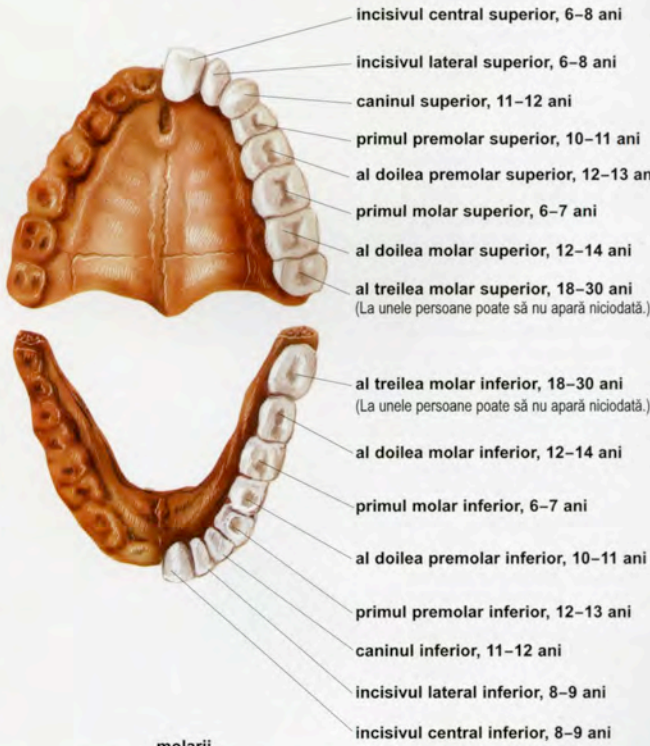


A DOUA DENTIȚIE

Dentiție definitivă sau permanentă. Apare atunci când se desprinde dentiția primară, respectiv, erupția începe în jurul vârstei de șase ani, deși ar putea să nu se încheie decât la vârstă adultă. Se compune din 32 de dinți repartizați pe arcurile dentare ale gingiilor superioare și inferioare.



VÂRSTA APROXIMATIVĂ DE ERUPȚIE



ESOFAGUL

strâmtoarea cricoidă

Esofagul nu este un tub perfect cilindric, ci prezintă câteva îngustări care corespund punctelor în care pe el se sprijină alte structuri. În partea superioară, în urma contactului cu cartilajul cricoid al traheei, apare strâmtoarea cricoidă.

strâmtoarea bronhoarică

Strâmtoarea care apare pe marginea stângă a treimii mijlocii a esofagului. Corespunde punctului de sprijin pe esofag al bronhiilor principale stângi și al arterei aorte.

esofagul

Canal cilindric care începe de la faringe și ajunge la stomac, străbatând aproape vertical o parte din gât, întreaga cavitate toracică; după ce traversează diafragma, mai parcurge un scurt traiect abdominal. Pereții au o structură musculară, grație căreia, la contracție, se imprimă o mișcare de propulsie alimentelor.

strâmtoarea diafragmatică

Strâmtoarea pe care o prezintă esofagul la traversarea diafragmei prin hiatusul esofagian, care îi permite trecerea prin acest mușchi.

orificiul venei cave inferioare

Orificiu care se deschide în diafragmă, în apropierea hiatusului esofagian. Permite trecerea venei cave inferioare din cavitatea abdominală în cea toracică, pentru a ajunge în final în atrul drept al inimii.

hiatusul esofagian

Orificiu pe care îl prezintă diafragma în zona centrală. Permite trecerea esofagului din cavitatea toracică în cea abdominală.

cardia

Orificiu de intrare în stomac, prin care acesta comunică cu esofagul și care funcționează ca un sfincter sau ca o valvă, deschizându-se pentru a permite trecerea alimentelor și închizându-se la loc după aceea.

cartilajul tiroid

Cartilaj format de peretele anterior al laringelui, a cărui margine anterioară face, la nivelul gâtului, o proeminență numită *mărul lui Adam*, mai pronunțată la indivizii de sex masculin.

cartilajul cricoid

Inel cartilaginos pe care îl formează limita inferioară a laringelui și care se sprijină pe partea superioară a esofagului.

traheea

Structură tubulară care face parte din aparatul respirator și care urmează un traiect, paralel cu esofagul, prin fața acestuia. Permite comunicarea dintre laringe și plămâni.

arcul aortei

Curbă spre stânga descrisă de artera aortă după ieșirea din ventriculul stâng. Trece imediat în fața treimii superioare a esofagului.

bronhia principală stângă

Una dintre cele două bronhii principale în care se bifurcă traheea în partea terminală; bronhia stângă se sprijină pe treimea mijlocie a esofagului.

artera aortă toracică

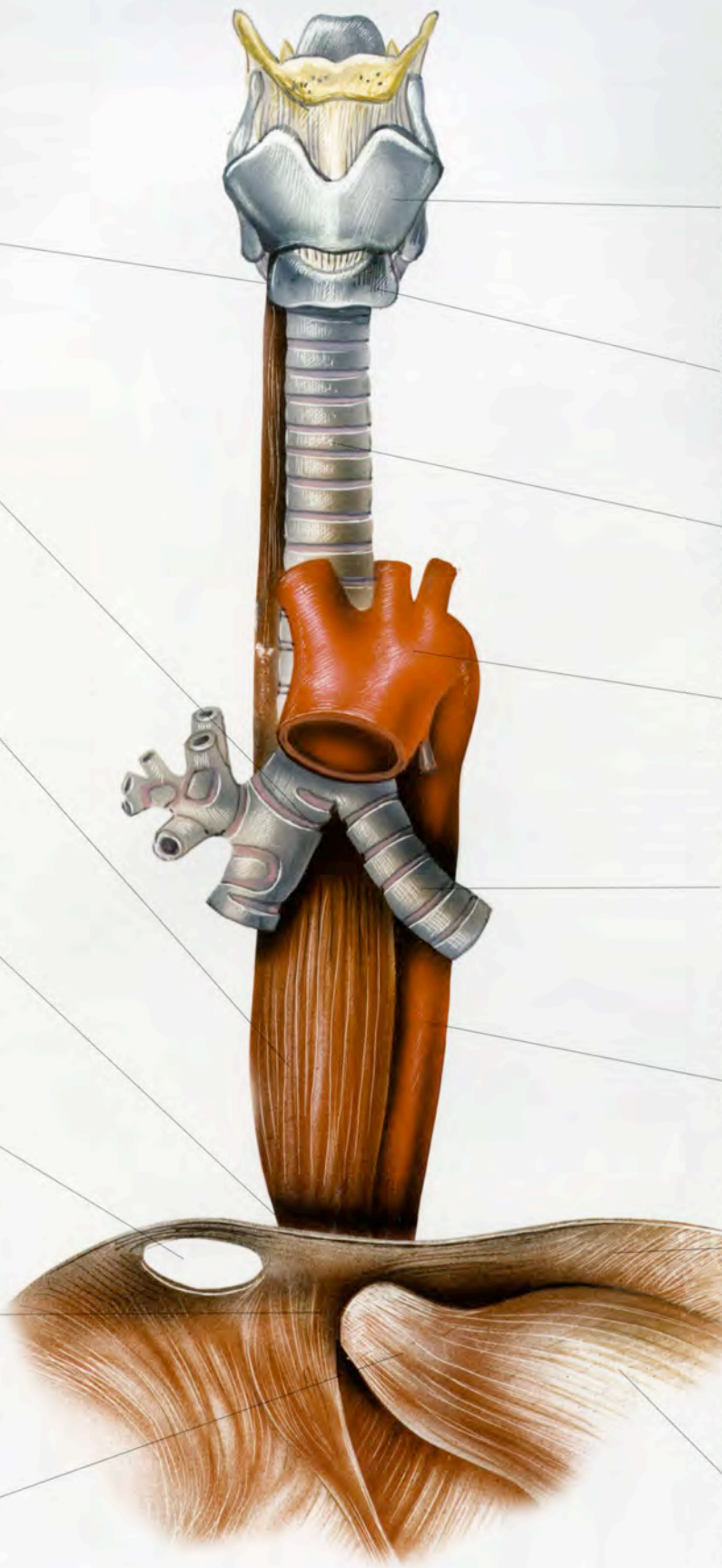
Continuare a arcului aortei. Trece prin spatele esofagului și coboară paralel cu acesta până ce depășește diafragma.

diafragma

Mușchi aplatizat care separă cavitatea toracică de cea abdominală și care prezintă diferite orificii sau hiatusuri care permit trecerea dintr-o cavitate în alta a unor organe ca esofagul, artera aortă etc.

stomacul

Sac amplu care se deschide în continuarea esofagului, după ce acesta a pătruns în abdomen și a traversat diafragma. În sac se depozitează alimentele ingerate și, prin acțiunea sucurilor gastrice secretate de glandele situate în pereți, au loc procesele de digestie.



STOMACUL

esofagul

Canal cilindric cuprins între faringe și stomac. Mucoasa care îl căptușește interiorul este brăzdată de pliuri longitudinale.

cardia

Orificiu de intrare în stomac, prin care acesta comunică cu esofagul și care funcționează ca un sfincter sau ca o valvă, deschizându-se pentru a permite trecerea alimentelor și închizându-se la loc după aceea.

fundusul gastric

Partea superioară din cele trei părți care compun stomacul. Are formă de cupolă și se adaptează la fața inferioară a diafragmei ce separă cavitatea abdominală de cea toracică.

stratul muscular

Strat de mijloc din cele trei straturi care formează pereții gastrici. Fibrele musculare sunt dispuse aici în trei pățuri: longitudinală, circulară și oblică. Această dispunere permite o mai mare eficiență a contracțiilor și, astfel, o mai bună amestecare și fragmentare a alimentelor.

STOMACUL

Sac amplu care se deschide în continuarea esofagului, după ce acesta a pătruns în abdomen. În sac se depozitează alimentele ingerate și, prin acțiunea sucurilor gastrice secretate de glandele situate în pereți, au loc procesele de digestie.

stratul seros

Strat exterior al pereților stomacului, pe care îl învelește complet fiind constituit din peritoneu.

curbura mare a stomacului

Întreaga margine stângă a stomacului, care adoptă o formă convexă.

corpul stomacului

Cea de-a doua parte a stomacului care constituie porțiunea de mijloc a acestuia, între fundus și antrul piloric.

mucoasa gastrică

Stratul cel mai intern din cele trei straturi care formează pereții stomacului. Este o membrană fină de culoare rozalie care căptușește în întregime interiorul stomacului și în contact direct cu alimentele. Sub aceasta separând-o de stratul muscular, se află o pătură mai groasă numită *submucoasă*.

pliuri gastrice

Multiple pliuri care brăzdează mucoasa gastrică. Sunt mult mai vizibile când stomacul este gol și dispar când acesta este destins și plin cu alimente.

antrul piloric

Dintre cele trei părți care compun stomacul, este partea situată la nivelul cel mai de jos. Are formă de pânză, a cărei parte superioară se continuă cu corpul stomacului, în vreme ce partea inferioară se deschide în pilor.

pilorul

Orificiu de ieșire al stomacului, prin care acesta comunică cu intestinul subțire. Este înconjurat de un strat muscular puternic ce se relaxează pentru a permite trecerea alimentelor digerate din stomac și se contractă pentru a împiedica refluxul acestora.

bulbul duodenal

Dilatare pe care o prezintă duodenul în zona inițială. Aici ajung alimentele provenind din stomac după ce au traversat pilorul.

curbura mică a stomacului

Marginea dreaptă a stomacului, de la cardia până la pilor, în formă concavă.

INTESTINUL SUBȚIRE ȘI INTESTINUL GROS

INTESTINUL SUBȚIRE

Tub care are o lungime de cinci-șase metri și care se încolăcește în interiorul cavității abdominale în multiple anse intestinale. În acesta se desfășoară procese digestive și de absorbție a alimentelor. Constă din trei porțiuni: duoden, jejun și ileon.

duodenul

Prima porțiune a intestinului subțire care formează un C amplu ce înconjoară capul pancreasului. Constă din patru părți: prima este oblică și începe de la pilor, cea de-a doua este descendentă, cea de-a treia este orizontală, iar cea de-a patra este ascendentă și se termină cu unghiul duodenojejunal, prin care se trece la jejun. În duoden își varsă secrețiile ficatul și pancreasul și, grație acestor secreții, aici se realizează principalele procese de digestie.

colonul transvers

Porțiune a colonului care traversează oblic abdomenul și ajunge din vecinătatea ficatului în cea a splinei, continuându-se apoi prin colonul descendent.

flexura splenică a colonului

Curbură pe care o formează colonul când ajunge la nivelul splinei. Marchează limita dintre colonul transvers și cel descendent.

INTESTINUL GROS

Tub mai mare decât intestinul subțire, a cărui continuare este și pe care îl înconjoară formând un cadru. În intestinul gros se absoarbe apa din alimente, în vreme ce resturile nedigerate formează materiile fecale. Constă din mai multe porțiuni: cec, colon ascendent, colon transvers, colon descendent și colon sigmoid.

flexura hepatică a colonului

Curbură pe care o formează colonul ajungând la nivelul ficatului și care marchează limita dintre colonul ascendent și cel transvers.

jejunul

Cea de-a doua parte sau porțiunea medie a intestinului subțire, care începe din unghiul duodenojejunal. Locul în care se unește cu ileonul este marcat de capătul terminal al arterei mezenterice superioare. În jejun se desfășoară majoritatea proceselor de absorbție a alimentelor.

ileonul

A treia și ultima porțiune a intestinului subțire se varsă în intestinul gros printr-un orificiu valvular cunoscut sub denumirea valva ileocecală, care permite trecerea resturilor alimentare în intestinul gros și împiedică refluxul lor în cel subțire. În ileon se absorb multe alimente care nu au fost absorbite în duoden și jejun.

colonul ascendent

Porțiune a colonului care pornește de la cec și urmează un traiect vertical pe partea dreaptă a abdomenului până în vecinătatea ficatului, unde formează o flexură și se continuă prin colonul transvers.

cecul

Porțiunea inițială a intestinului gros, formată dintr-un sac amplu în care se deschide valva ileocecală.

apendicele vermiform

Structură limfatică ce atârnă de cec, a cărei inflamare constituie boala cunoscută sub denumirea apendicită.

colonul descendent

Porțiune a colonului care coboară vertical pe partea stângă a abdomenului până la colonul sigmoid.

colonul sigmoid

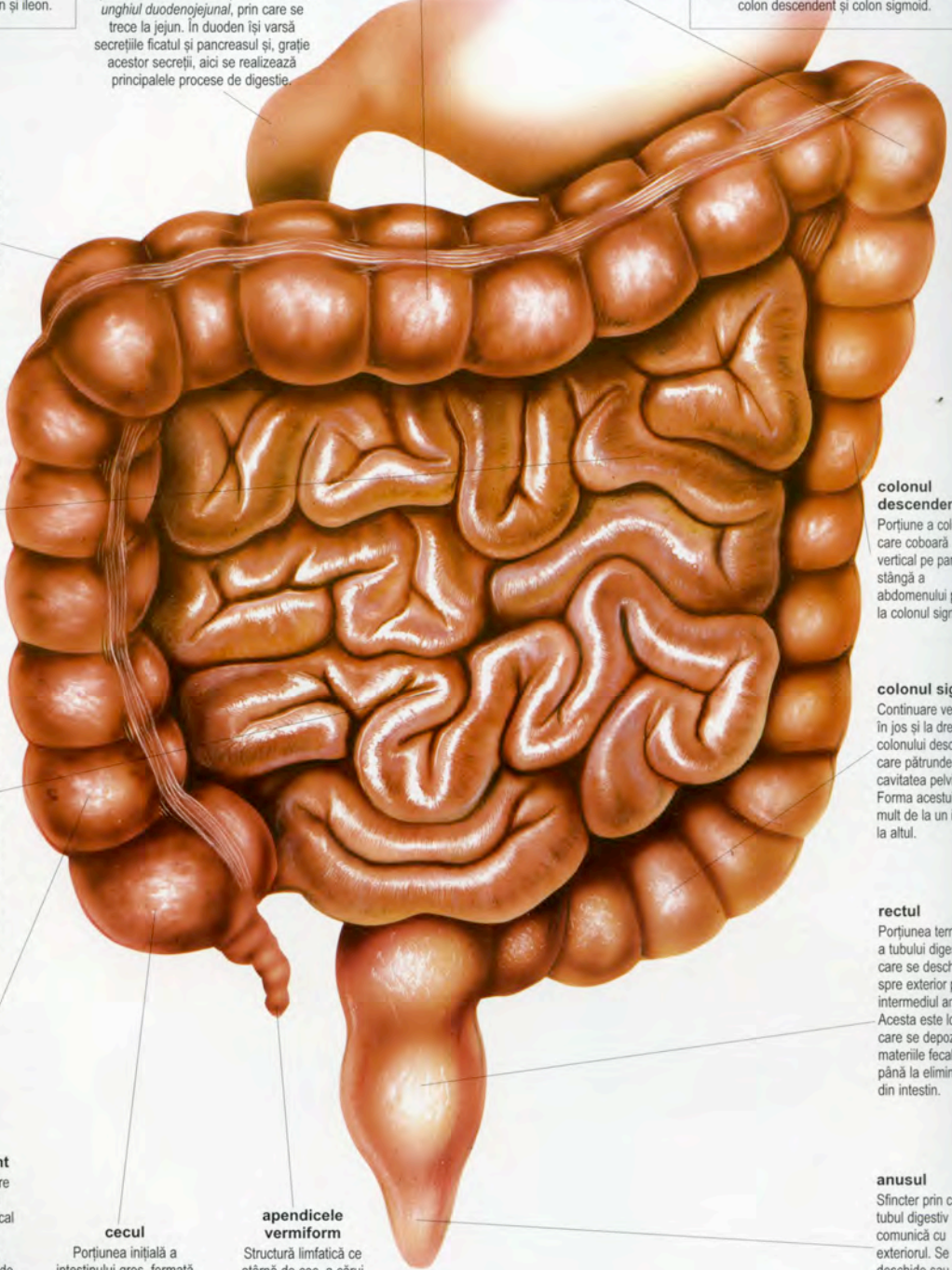
Continuare verticală în jos și la dreapta a colonului descendent care pătrunde în cavitatea pelvină. Forma acestuia diferă mult de la un individ la altul.

rectul

Porțiunea terminală a tubului digestiv, care se deschide spre exterior prin intermediul anusului. Acesta este locul în care se depozitează materiile fecale până la eliminarea din intestin.

anusul

Sfincter prin care tubul digestiv comunică cu exteriorul. Se poate deschide sau închide după voie și permite evacuarea materiilor fecale.



INTESTINUL GROS. CECUL ȘI ZONA ANALĂ

teniile colonului
Fibre musculare în formă de panglici care străbat longitudinal intestinul gros, pe toată lungimea acestuia, și care servesc ca puncte de inserție ciucurilor epiploici.

haustra
Dilatații în formă de pungă ce apar între inciziunile pliurilor sau creștelor semilunare ale intestinului gros.

ileonul
A treia și ultima porțiune a intestinului subțire care face legătura cu intestinul gros prin intermediul valvei ileocecale. Această valvă permite trecerea resturilor alimentare în intestinul gros și împiedică refluxul acestora în intestinul subțire.

pliurile sau creștele semilunare
Falduri transversale care înglobează întreaga circumferință a suprafeței interioare a intestinului gros. Extern, se manifestă ca niște șanțuri care delimitează haustre.

cecul
Porțiunea inițială a intestinului gros, situată în partea dreaptă inferioară a abdomenului, în așa-numita fosă iliacă dreaptă. Are formă de sac și în acesta se depozitează conținutul care provine din ileon.

apendicele vermiform
Structură cilindrică ce atârână de cec, cu care comunică prin intermediul unui mic orificiu. În pereți se găsesc numeroase glande mucoase și o mare cantitate de țesut limfatic.

valva ileocecală
Este un orificiu în formă ovală prin care ileonul (intestinul subțire) comunică cu cecul (intestinul gros).

valvele semilunare
Mici pliuri în formă de cuiburi care înconjoară întreaga circumferință anală în zona de joncțiune a acesteia cu rectul.

sfincterul anal intern
Inel din fibre musculare netede care se găsește în partea internă a orificiului anal, a cărui deschidere și închidere se produce involuntar, depinzând numai de gradul de umplere a rectului. Atunci când acesta este plin, sfincterul se deschide, permițând trecerea materiilor fecale și provocând nevoia de a defeca.

sfincterul anal extern
Inel din fibre musculare striate care înconjoară orificiul anal în partea cea mai din exterior. Se poate contracta și relaxa voluntar atunci când individul simte necesitatea de a defeca, permițând ca defecația să constituie un act voluntar.

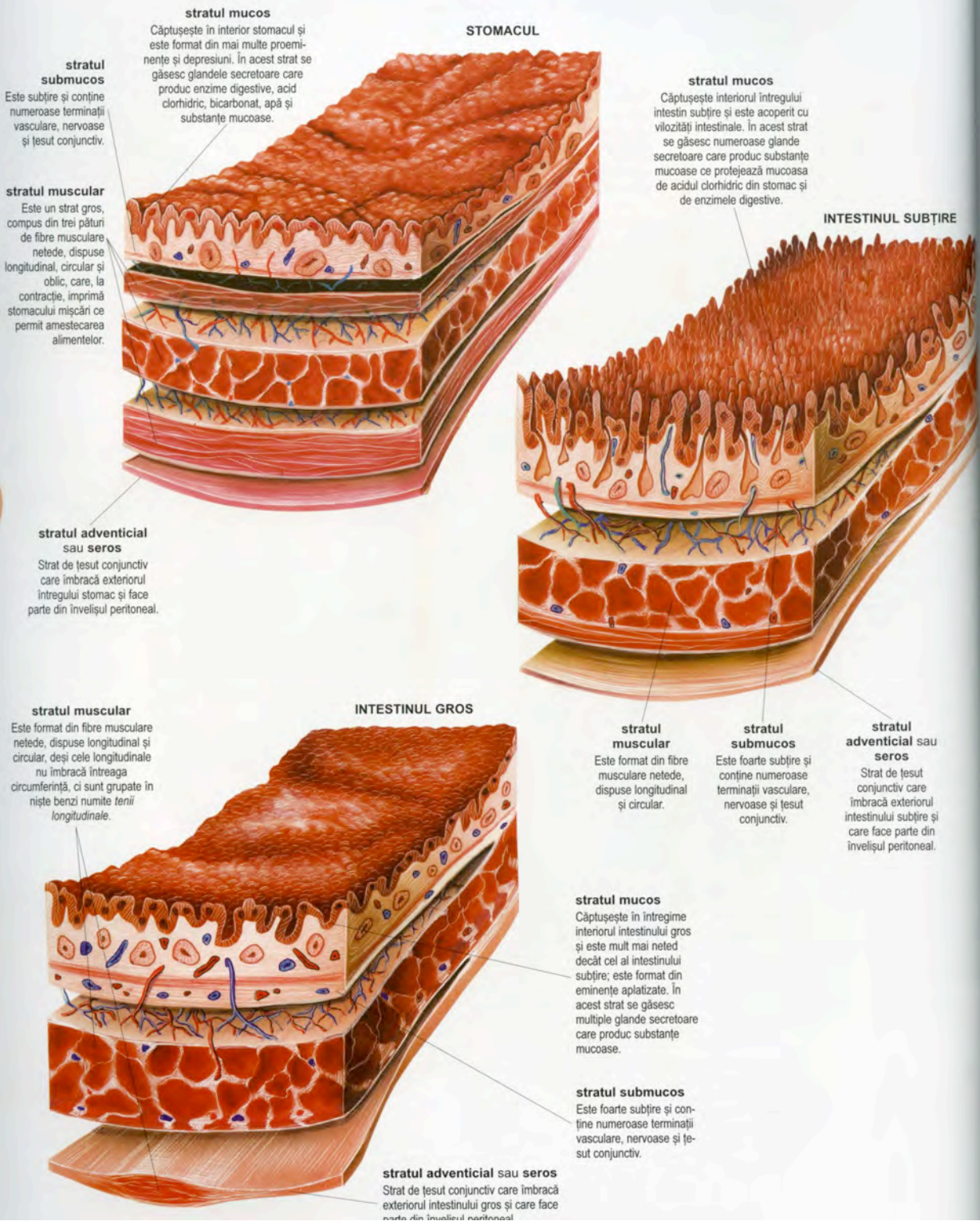
rectul
Porțiunea terminală a intestinului gros care se deschide spre exterior prin intermediul anusului. Acesta este locul în care se depozitează materiile fecale până la evacuare.

vene rectale (hemoroidale)
Rețea abundentă de vene care înconjoară canalul anal și care, atunci când suferă în mod continuu o anumită presiune, se umflă, provocând apariția unor dilatații cunoscute sub denumirea *hemoroizi*.

canalul anal cu pliurile anale
Pliuri radiale care apar în porțiunea terminală a canalului anal pe toată circumferința acestuia; sunt foarte vizibile când canalul este contractat și aproape dispar când acesta este deschis și relaxat, ceea ce se întâmplă în timpul defecației.

anusul
Orificiu prin care tubul digestiv comunică cu exteriorul și care permite evacuarea în exterior a bolului fecal.

STRUCTURA PEREȚILOR STOMACULUI ȘI AI INTESTINELOR



PERITONEUL

ligamentul coronar

Ligamentul principal pe care îl formează seroasa peritoneală care acoperă ficatul în partea superioară și îl unește cu diafragma. Porțiunile de la extremitățile ligamentului au formă triunghiulară și se numesc *ligamentele triunghiulare stâng și drept*.

ligamentul falciform

Ligamentul falciform se desprinde de fața anterioară și superioară a ficatului și formează un perete care îl unește pe acesta cu peretele anterior al abdomenului și cu diafragma.

splina

Organ în formă ovală situat în unghiul superior stâng al abdomenului, în zona numită *hipocondrul stâng*. Se găsește în spațiile stomacului și este conectat cu acesta printr-un ligament numit *ligamentul gastrosplenic*. Este o structură de tip limfatic ce acționează ca rezervor de globule sanguine și ca regenerator al acestora.

ligamentul gastrosplenic

Seroasa ce unește partea superioară a marii curbură a stomacului cu hilul sau orificiul de intrare a vaselor sanguine în splină.

stomacul

Fețele anterioară și posterioară ale acestuia sunt învelite cu peritoneu, care continuă în sus formând omentumul mic, ce unește stomacul cu ficatul, și în jos, formând omentumul mare.

omentumul mic

Este o porțiune a seroasei peritoneale ce unește stomacul cu ficatul, de la curbura mică a stomacului până la fața inferioară a ficatului.

colonul descendent

Fața posterioară este fixată direct pe peretele abdominal, în timp ce restul este învelit cu peritoneu. În porțiunea terminală, numită *colm sigmoid*, există un mezu care îl fixează pe peretele cavității abdomino-pelvine.

intestinul subțire

Etalarea spre stânga a anșelor jejunului de cele ale ileonului permite observarea mezenterului, care susține ansele și le fixează pe peretele posterior al abdomenului.

colonul transvers

Este învelit cu peritoneu în partea anterioară și în cea posterioară, seroasele unindu-se pentru a forma omentul mare. De pe fața posterioară pleacă un sept numit *mezocolonul transvers*, care îl unește cu seroasa peritoneală ce învelește peretele posterior al abdomenului.

mezenterul

Porțiune a peritoneului care susține ansele intestinului subțire și le fixează pe peretele posterior al abdomenului. Această seroasă este străbătută de numeroase vase sanguine și de nervi.

ficatul

Este învelit cu seroasa peritoneală care, în partea superioară a ficatului, formează o serie de ligamente ce îl fixează de diafragma.

vezica biliară

Sac situat pe traseul sistemului căilor biliare extrahepatice, în care se colectează și se concentrează bila produsă de ficat, până în momentul vărsării în duoden.

omentumul mare

Ligament care unește partea inferioară a stomacului cu colonul transvers. În plus, seroasa omentului trece prin fața colonului transvers și atârnă ca un șorț înaintea intestinului subțire.

colonul ascendent

Denumit și *colonul drept*, este învelit cu peritoneu numai pe fața anterioară, cea posterioară fiind aplicată direct pe peretele abdominal, din care cauză această parte a colonului este semifixă.

PERITONEUL

Sac alcătuit dintr-o seroasă care îmbracă o mare parte din organele abdominale și care înconjoară complet viscerele. Constă din două straturi: stratul parietal, atașat de pereții cavității abdominale, și cel visceral, care pătrunde printre viscere, învelindu-le și fixându-le. Înăuntrul acestui sac se găsesc ficatul, stomacul, intestinul subțire și aproape tot intestinul gros și splina.

FICATUL

ductul hepatic comun

Duct prin care bila iese din hilul hepatic. După un scurt parcurs extrahepatic, se unește cu ductul cistic, care provine de la vezica biliară, formând un duct unic numit **ductul biliar comun**.

ligamentul coronar

Seroasa peritoneală ce unește partea superioară a ficatului cu diafragma.

scizura interlobară

Este proiectată pe linia cavocistică și împarte ficatul în interior în cei doi lobi.

vena cavă inferioară

Trunchi venos gros care colectează sângele ce provine din extremitățile inferioare și din organele abdominale și îl transportă până la atriul drept. La trecerea după ficat, în această venă se varsă venele hepatice, care aduc sânge venos din ficat.

FICATUL

Organ masiv situat în unghiul superior drept al abdomenului, în zona numită **hipocondrul drept**. Principala funcție digestivă: producerea bilei, lichid pe care îl varsă în duoden prin ductul biliar, esențial pentru digestia grăsimilor alimentare. Ficatul funcționează ca o adevărată centrală energetică, având sarcina de a transforma o mare parte din glucoză și din alte alimente ingerate în energie utilizabilă pentru organism.

capsula Glisson

Tunica externă a ficatului, formată din țesut fibros, care învelește întreaga suprafață a acestuia. Are o culoare roșu-închis și un aspect granulos.

lobul drept al ficatului

Ficatul este împărțit în doi lobi, dintre care cel mai mare este lobul dinspre partea dreaptă.

ductul cistic

Duct subțire care pleacă de la vezica biliară și se unește cu ductul hepatic comun, formând ductul biliar comun.

vezica biliară

Sac situat pe traiectul sistemului de căi de excreție ale ficatului sau de canalicule biliare, în care se colectează și se concentrează bila produsă de ficat, până în momentul vărsării în duoden.

ductul pancreatic accesoriu

Se deschide în duoden, în spila mică situată proximal de papila mare.

ductul biliar comun sau coledocul

Duct care rezultă din unirea ductului cistic cu ductul hepatic comun. Are sarcina de a transporta bila până la duoden, unde se varsă în papila mare sau papila Vater, împreună cu secreția pancreatică.

duodenul

Segment intestinal care pornește de la stomac și formează prima parte a intestinului subțire. În acesta își varsă împreună secrețiile ficatului și pancreasului, prin papila mare sau papila Vater.

ductul pancreatic principal

Duct ce străbate întreg pancreasul și se deschide în duoden, unde varsă secreția pancreatică în papila mare sau papila Vater, împreună cu ductul biliar comun.

pancreasul

Organ glandular situat sub ficat și în spatele stomacului. Are o funcție mixtă: pe de o parte, secretă sucuri pancreatice care ajung la duoden și permit digerarea alimentelor, iar pe de altă parte, produce un hormon, insulina, care ajunge în sânge și joacă un rol esențial în metabolismul zaharurilor.

canaliculii biliari

Interiorul ficatului este brăzdat de mici canalicule ce converg spre hilul hepatic, unde formează ductul hepatic comun. Au funcția de a colecta și transporta secreția biliară.

lobul stâng al ficatului

Ficatul este împărțit în doi lobi, dintre care cel mai mic este situat pe partea stângă.

splina

Organ în formă ovală situat în unghiul superior stâng al abdomenului, în zona numită **hipocondrul stâng**.

hilul hepatic

Orificiu situat pe fața inferioară a ficatului, prin care intră și iese vasele sanguine și ductul hepatic comun.

artera aortă abdominală

Parte din artera aortă care străbate vertical abdomenul. Din aceasta pornește o arteră mare, numită **trunchiul celiac**, în care își are originea și artera hepatică.

trunchiul celiac

Trunchi arterial gros care începe din artera aortă abdominală și se ramifică spre ficat, stomac și splină.

stomacul

Sac amplu situat în partea superioară a abdomenului, în regiunea numită **epigastru**. Se găsește sub ficat.

vena portă

Trunchi venos mare care pătrunde în ficat prin hilul hepatic. Se formează prin unirea venelor mezenterice superioară și inferioară, care colectează sânge venos din intestinalele subțire și gros, cu vena splenică, ce colectează sânge venos din splină.

artera hepatică

Ramură a trunchiului celiac care pătrunde în ficat prin hilul hepatic și se ramifică în interiorul acestuia. Aduce în ficat sângele arterial necesar pentru funcționarea acestuia. (Stomacul și duodenul au fost deplasate în jos ca să permită observarea venei porte și a ductului hepatic comun.)

STRUCTURA FICATULUI

LOBULUL HEPATIC

Ficatul se constituie din niște structuri minuscule în formă hexagonală și având un diametru de circa 1 mm, numite *lobuli hepatici*, care sunt alcătuite din celule hepatice (hepatocite) grupate în jurul unei vene centrale. Lobulii sunt unitățile funcționale ale ficatului în care se filtrează sângele provenit din vena portă și în care se produce bila, secreție ce ajunge în intestin și participă la procesele digestive.

capilarele venoase intralobulare

Reprezintă ramificațiile venei porte în interiorul lobului hepatic. Ele se varsă în vena centrolobulului.

sinusoidele

Capilare venoase care pornesc din ramurile venei porte, pătrund radial în lobulii hepatici și transportă sângele venos către hepatocite, care îl filtrează și captează substanțele necesare funcționării proprii. Capilarele sinusoide se varsă într-o venă situată în centrul lobului hepatic, denumită *vena centrală* sau *centrolobulară*.

vena centrală sau centrolobulară

Venă centrală a lobului hepatic care colectează sângele ce provine din acesta, după ce a fost filtrat de hepatocite.

vena interlobulară hepatică

Venă interlobulară situată între lobulii hepatici. Drenează venele centrale și, după ce se unește cu alte vene, formează venele hepatice, care transportă sângele din ficat și îl varsă în vena cavă inferioară.

spațiul port

Spațiu existent între lobulii hepatici, prin care trec ramurile venei porte, cele ale arterei hepatice și canaliculii biliari interlobulari. Acest spațiu este înconjurat de țesutul conjunctiv care învelește lobulii hepatici.

ductul biliar interlobular

Duct situat la periferia lobului hepatic, care colectează bila și o transportă către canaliculele biliare. Diferitele ducte biliare interlobulare se unesc și formează ducte biliare mai groase, care se termină în marile ducte hepatice stâng și drept, care transportă bila în afara ficatului.

ramura venei porte

Vena portă transportă sângele venos până la ficat, iar în interiorul acestuia se ramifică succesiv în mici vene care mărginesc lobulul hepatic și transportă sângele până la acesta.

celula Kupffer

Celulele Kupffer sunt celule limfoide care se găsesc în interiorul sinusoidelor și au funcția de a neutraliza elementele străine care pot fi dăunătoare organismului, precum bacteriile, celulele moarte etc.

canaliculul biliar

Duct subțire ce trece printre hepatocite și colectează bila secretată de acestea, transportând-o până la ductul biliar interlobular.

hepatocitele

Celule care alcătuiesc țesutul hepatic, în care se desfășoară procesele complexe ale ficatului, ca depozitarea de glicogen, care constituie rezerva de glucoză a organismului, fabricarea proteinelor sau filtrarea sângelui în vederea producerii bilei.

ramura arterei hepatice

Artera hepatică este calea prin care sângele arterial ajunge la ficat. Pătrunzând în interior, artera se ramifică succesiv până ajunge la periferia lobulilor hepatici, transportând aici sângele necesar pentru funcționarea hepatocitelor. Sângele este apoi vărsat în sinusoide, unde se amestecă cu sângele venos.

VEZICA BILIARĂ

stratul mucos
Cel mai intern dintre cele trei straturi care alcătuiesc peretele vezicii biliare. Căptușește suprafața internă a acesteia și este brăzdat de numeroase pliuri. În el se găsesc glande care produc substanțe mucoase.

stratul muscular
Stratul central dintre cele trei straturi care alcătuiesc peretele vezicii biliare. Este format din fibre musculare care, la contracție, produc vărsarea bilei acumulate aici în ductul cistic.

stratul seros
Este cel mai extern dintre cele trei straturi care alcătuiesc peretele vezicii, format din prelungirile seroasei peritoneale care învelește ficatul.

papila mare a duodenului sau papila Vater
Proeminență în formă de mamelon care are în vârf un orificiu, prin care se deschid în duoden ductul pancreatic și ductul biliar comun sau coledoc provenit de la ficat. Cele două ducte se unesc în porțiunea terminală, formând o mică dilatație numită *ampula Vater*, situată imediat sub papila cu același nume sau papila mare.

duodenul
Duct intestinal care pornește de la stomac și formează prima parte a intestinului subțire. În acesta își varsă împreună secrețiile ficatului și pancreasului, prin papila mare sau papila Vater.

vezica biliară
Sac situat pe traiectul sistemului de căi de excreție ale ficatului sau de canalicule biliare, în care se colectează și se concentrează bila, până în momentul vărsării în duoden. Este situată sub ficat și constă dintr-o parte de lângă ductul cistic, numită *colul vezicii*, o parte centrală, sau *corpul vezicii*, și o parte distală, numită *fundul vezicii*.

ductul hepatic comun
Duct ce rezultă din unirea ductelor hepatice stâng și drept și prin care bila iese din ficat. După un scurt parcurs extrahepatic, se unește cu ductul cistic, care provine de la vezica biliară, formând un duct unic, numit ductul biliar comun sau coledocul.

ductul cistic
Duct subțire care pleacă din vezica biliară și se unește cu ductul hepatic comun, formând ductul biliar comun. Prin el bila ajunge la vezica biliară, unde este depozitată și se concentrează înainte de reflux. Uneori are un aspect rozaliu, din cauza valvelor din interior.

ductul biliar comun sau coledocul
Duct care rezultă din unirea ductului cistic cu ductul hepatic comun. Are sarcina de a transporta bila până la duoden, unde se varsă în papila mare sau papila Vater, împreună cu secreția pancreatică. În porțiunea terminală, la fel ca și ductul pancreatic, prezintă un mic sfincter care se deschide numai atunci când este solicitată bila.

ductul pancreatic
Duct ce străbate întreg pancreasul și se deschide în duoden, unde varsă secreția pancreatică în papila mare sau papila Vater, împreună cu ductul biliar comun. În porțiunea terminală, la fel ca și ductul coledoc, prezintă un mic sfincter care se deschide numai atunci când sunt solicitate sucurile pancreatice.

PANCREASUL

vezica biliară

Sac situat pe traiectul sistemului de căi de excreție ale ficatului sau de canale biliare, în care se colectează și se concentrează bila produsă de ficat, până în momentul vărsării în duoden.

ductul cistic

Duct subțire care pleacă din vezica biliară și se unește cu ductul hepatic comun, formând ductul biliar comun.

ductul biliar comun sau coledocul

Duct care rezultă din unirea ductului cistic cu ductul hepatic comun. Are sarcina de a transporta bila până în duoden, unde se varsă în papila mare sau papila Vater, împreună cu secreția pancreatică.

ductul hepatic comun

Duct prin care bila iese din ficat. După un scurt parcurs extrahepatic, se unește cu ductul cistic, care provine din vezica biliară, formând un duct unic, numit ductul biliar comun.

ductul pancreatic

Duct care străbate întregul pancreas, de la coadă până la cap, colectând secrețiile produse de fiecare unitate secretorie sau acini, pentru a le vărsa apoi în duoden prin papila mare sau papila Vater.

trunchiul celiac

Trunchi arterial de diametru mare care pleacă din artera aortă abdominală și emite ramuri spre splină, stomac și ficat. În aceste ramuri își au originea câteva artere pancreatice.

PANCREASUL

Organ glandular cu funcție mixtă: pe de o parte, secretă sucuri pancreatice care ajung în duoden și permit digerarea alimentelor, iar pe de altă parte, produce un hormon, insulina, care ajunge în sânge și joacă un rol esențial în metabolismul zaharurilor. Pentru funcția digestivă, pancreasul este alcătuit din numeroase unități secretorie sau acini, care se deschid într-un duct central, și constă din trei porțiuni: cap, corp și coadă.

cea de-a doua porțiune a duodenului

Dintre cele patru porțiuni ale duodenului, cea de-a doua urmează un traiect vertical, conținând papilele în care se deschid ductele provenite din ficat (coledocul) și din pancreas (principal și accesoriu).

mica papilă duodenală

Minusculă eminență în vârful căreia se deschide un mic orificiu prin care pătrunde în duoden ductul pancreatic accesoriu sau canalul Santorini.

ductul pancreatic accesoriu sau canalul Santorini

Mic duct care ia naștere din ductul pancreatic principal și se deschide în duoden în mica papilă duodenală, vărsând aici secreția pancreatică pe care o colectează pe traiect.

papila mare a duodenului sau papila Vater

Proeminență în vârful căreia se găsește un orificiu, prin care se deschid în duoden ductul pancreatic și ductul biliar comun sau coledocul provenit din ficat. Cele două ducte se unesc în porțiunea terminală și formează o mică dilatație numită ampula Vater.

cea de-a treia porțiune a duodenului

Are rapoarte posterioare cu vasele mari abdominale și anterioare și cu vasele mezenterice superioare.

capul pancreasului

Porțiunea cea mai voluminoasă a pancreasului, situată între cele trei porțiuni ale duodenului. Este străbătut de cele două ducte care se varsă în duoden.

vena mezenterică superioară

Venă mare care colectează sângele venos din intestinul subțire și o parte din cel gros și care, după ce trece prin spatele pancreasului, colectează și sângele provenit din acesta.

coada pancreasului

Extremitatea mai subțire a pancreasului, care are o formă aplătizată și ușor ascuțită.

corpul pancreasului

Partea centrală a pancreasului; se întinde de la cap, de care este unit printr-o porțiune mai îngustă numită colul pancreasului, până la coada acestuia.

cea de-a patra porțiune a duodenului

Ultima dintre cele patru porțiuni ale duodenului, care urmează un traiect orizontal ușor ascendent și se termină printr-o flexură puternică ce marchează începutul jejunului.

artera mezenterică superioară

Ramură a aortei abdominale care trece prin spatele pancreasului și emite ramuri ce îngă o parte din acest organ, intestinul subțire și o parte din intestinul gros.

SISTEMUL RESPIRATOR

VEDERE GENERALĂ

fosele nazale

Cavități inițiale ale sistemului respirator, prin care este inspirat și expirat aerul. În timpul trecerii prin aceste cavități, aerul este filtrat și încălzit, procese indispensabile pentru o respirație corectă.

nazofaringele sau rinofaringele

Cavitate în care se deschid fosele nazale. Constituie porțiunea superioară a unui canal mai amplu, numit generic *faringe*, care are funcții digestive și respiratorie, deși în partea superioară predomină funcția a doua.

orofaringele

Constituie porțiunea centrală a faringelui și este situat imediat în spatele cavității bucale. Are funcții digestive și respiratorii, prin el trecând atât alimentele ingerate, cât și aerul inspirat și expirat.

laringofaringele

Partea de jos a faringelui, care comunică direct cu prelungirea aparatului digestiv (esofagul) și căile respiratorii inferioare (laringele), având funcții în ambele sisteme.

carena

Zonă în care traheea se bifurcă în două bronhii principale.

hilurile pulmonare

Deschideri interne ale ambilor plămâni, prin care intră bronhiile și vasele sanguine pulmonare.

lobul pulmonar superior drept

Ocupă porțiunea corespunzătoare din jumătatea superioară a plămânului drept.

lobul pulmonar mijlociu drept

Este situat în zona mijlocie și anterioară a plămânului drept.

lobul pulmonar inferior drept

Se situează în porțiunea inferioară externă a plămânului drept.

fisura orizontală

Șanț ce separă lobul superior de cel mijlociu.

fisura oblică

Fisura care separă lobul pulmonar mijlociu de cel inferior.

plămânii

Două organe alcătuite din țesut conjunctiv, care au o consistență spongioasă și care se situează pe cele două laturi ale cavității toracice și se sprijină pe diafragmă. În interior se găsesc bronhiile, bronhiiolele, alveolele pulmonare și vasele sanguine, toate contribuind la realizarea procesului de respirație. Sunt înveliți în întregime cu o seroasă numită *pleură*.

epiglota

Structură cartilagineasă care acoperă orificiul de intrare al căilor respiratorii inferioare, permițând, prin deschideri și închideri, intrarea sau ieșirea aerului dinspre acestea și rămânând închisă în timpul deglutiției alimentelor. Este situată la baza posterioară a limbii și dispune de un amplu sistem muscular, care îi facilitează mișcările.

glota

Este spațiul mijlociu din cavitatea laringelui în care se găsesc cordele vocale. Ea este acoperită de cartilagiul tiroid.

laringele

Tub format din structuri cartilaginease în interiorul căruia se găsesc pliuri membranose – corzile vocale, care permit producerea sunetelor, vibrând la trecerea aerului.

traheea

Prelungire inferioară a laringelui. Ca și acesta, are formă tubulară și este constituită din mai multe inele cartilaginease. Are funcția de a permite trecerea aerului inspirat și expirat și, pentru a-l filtra adecvat, traheea este căptușită în interior cu o mucoasă acoperită cu cili sau prelungiri și cu glande secretoare de mucus.

lobul pulmonar superior stâng

Zonă superioară anterioară a plămânului stâng.

lobul pulmonar inferior stâng

Porțiune inferioară posterioară a plămânului stâng.

bronhiile principale dreaptă și stângă

În porțiunea terminală, traheea se bifurcă în două conducte laterale, numite *bronhiile principale dreaptă și stângă*, ce păstrează aceeași formă tubulară și aceeași structură cartilagineasă. După un scurt traiect extrapulmonar, fiecare dintre bronhii pătrunde în plămânul corespunzător.

fisura oblică a plămânului stâng

Fisură ce separă cei doi lobi, superior și inferior, în care este împărțit plămânul stâng.

CĂILE AERIENE SUPERIOARE

VEDERE LATERALĂ

cornetele nazale

Proeminențe osoase căptușite cu mucoasă nazală, situate pe pereții laterali ai foselor nazale. Au funcția de a crea turbulențe în aerul inspirat, pentru a-i permite să se încălzească și să se umezească înainte de a ajunge în faringe.

sinusurile paranazale

Cavități situate în interiorul oaselor maxilar, frontal, sfenoid și etmoid, ce se deschid în cavitatea nazală. Au funcția de a încălzi aerul înainte ca acesta să ajungă în căile respiratorii inferioare.

coanele

Două orificii ample care formează limita posterioară a foselor nazale. Sunt limitate de septul nazal, de cerul gurii și de pereții laterali ai foselor nazale și comunică direct cu nazofaringele.

orificiile tubului auditiv (trompei Eustachio)

Două orificii situate lateral în nazofaringe, care, prin intermediul unor tuburi, comunică cu cavitățile urechii medii, facilitând trecerea aerului prin acestea.

nazofaringele sau rinofaringele

Denumit și *cavum*, este cavitatea în care se deschid posterior fosele nazale. Constituie partea superioară a unui conduct mai amplu, numit *faringe*, care îndeplinește funcții respiratorii și digestive.

orofaringele

Este porțiunea centrală a faringelui. Se situează imediat sub cavitatea bucală și îndeplinește atât funcții digestive, cât și respiratorii.

laringofaringele

Porțiunea inferioară a faringelui, care comunică direct cu prelungirea aparatului digestiv (esofagul) și căile respiratorii inferioare (laringele), având funcții în ambele sisteme.

vestibulul nazal

Partea care constituie partea inițială a celor două fose nazale. Se întinde în sus până la marginea inferioară a labiului lateral; este căptușit cu piele prevăzută cu peri ce asigură filtrarea aerului. În vestibul, cavitatea nazală este căptușită cu o mucoasă.

orificiile nazale

Deschizături anterioare ale foselor nazale, prin care acestea comunică cu exteriorul și care se deschid în partea inferioară a nasului.

palatul dur

Partea anterioară a palatului; constă dintr-un suport osos și face parte din maxilarul superior, din care cauză se numește *palatul osos*.

palatul moale

Partea posterioară a palatului, care nu conține nici un suport osos. Are o structură musculo-ligamentoasă.

palatul sau cerul gurii

Sept orizontal care separă fosele nazale de cavitatea bucală. Constă dintr-o parte osoasă, numită *palatul dur*, și o parte musculo-ligamentoasă, numită *palatul moale*.

adenoidele sau amigdalele faringiene

Structuri cu aspect spongios care cresc pe peretele posterior al nasofaringelui. Sunt formate din țesut limfatic și au o funcție defensivă, filtrând impuritățile și organismele microscopice care sunt inspirate odată cu aerul.

tonsilele (amigdalele) linguale

Formațiuni similare amigdalelor palatine care sunt situate în laringofaringe.

tonsilele (amigdalele) palatine

Două structuri care au formă, constituție și funcție similare cu cele ale amigdalelor faringiene, situate pe pereții laterali ai orofaringelui.

cornetele nazale

Proeminențe osoase căptușite cu mucoasă nazală, situate pe pereții laterali ai foselor nazale. În general sunt trei proeminențe: superioară, mijlocie și inferioară.

sinusurile paranazale frontale

Două cavități care sunt situate în interiorul osului frontal și care se deschid în cavitatea nazală prin niște orificii din spatele cornetelor, numite *meaturi*.

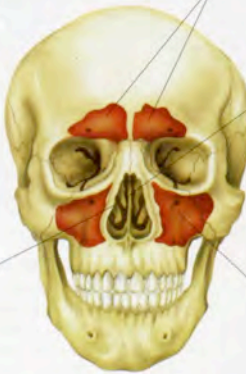
septul nazal

Perete care are o structură osteo-cartilaginooasă și este învelit cu un strat membranos sau cu mucoasă nazală, care separă fosele nazale în două cavități.

sinusurile maxilare

Două cavități situate în interiorul oaselor maxilare care se deschid în cavitatea nazală prin niște orificii din spatele cornetelor, numite *meaturi*.

VEDERE FRONTALĂ



LARINGELE ȘI TRAHEEA

VEDERE ANTERIOARĂ

VEDERE INTERIOARĂ

osul hioid

Os în formă de U situat în partea anterioară a gâtului, care servește ca bază de inserție mușchilor limbii, faringelui și laringelui.

cartilajul tiroid

Structură cartilagineasă formată din două lamele laterale care se unesc în partea anterioară alcătuind peretele anterior și lateral al laringelui. Marginea anterioară a acestuia constituie o proeminență pe gât, formând mărul lui Adam, mai pronunțat la bărbați.

cartilajul cricoid

Cartilaj în formă de inel care înconjoară spațiul laringian pe întreaga circumferință și care este situat sub cartilajul tiroid.

traheea

Prelungire inferioară a laringelui. Ca și acesta, are formă tubulară și se constituie din mai multe inele cartilaginease. Are funcția de a permite trecerea aerului inspirat și expirat.

epiglota

Structură cartilagineasă care acoperă orificiul de intrare al laringelui, permițând, prin deschideri și închideri, intrarea sau ieșirea aerului dinspre acesta și rămânând închisă în timpul deglutiției alimentare.

glota

Este spațiul lăsat liber de corzile vocale la trecerea aerului. Deasupra glotei se găsește vestibulul laringelui (etajul supraglotic), iar sub ea se găsește cavumul laringian (etajul subglotic).

laringele

Canal tubular situat în partea anterioară a gâtului și alcătuit din structuri cartilaginease unite între ele prin ligamente și mușchi. Asigură comunicarea între faringe, de care este separat prin epiglota, și trahee. În interiorul acestuia se găsește cavitatea numită *glota* și mai multe pliuri membranoase care constituie corzile vocale.

cartilajele aritenoidiene

Două lame triunghiulare situate în spatele și pe laturile cartilajului tiroid, care se articulează între acesta și cartilajul cricoid.

carena

Zonă terminală a traheei, unde aceasta se bifurcă în două bronhii principale.

ventriculul laringian

Cavitate formată între corzile vocale superioare și inferioare.

cartilajul tiroid secționat

Două lamele care formează pereții anteriori și laterali ai laringelui, dar nu și partea posterioară.

corzile vocale

Pliuri membranoase situate în zona mediană a glotei care, vibrând la trecerea aerului, au capacitatea de a produce sunete care, modulate și comandate de creier, dau naștere cuvintelor. Există corzi vocale superioare și inferioare.

cartilajul cricoid secționat

Cartilaj care înconjoară ca un inel laringele pe întreaga circumferință și marchează limita inferioară dintre acesta și trahee.

cartilajele traheale secționate

Inele cartilaginease ce formează pereții traheei. Nu înconjoară traheea complet, ci lasă o deschizătură în partea posterioară, care este închisă de niște fibre musculare, conferind ansamblului capacitatea de a se dilata sau contracta.

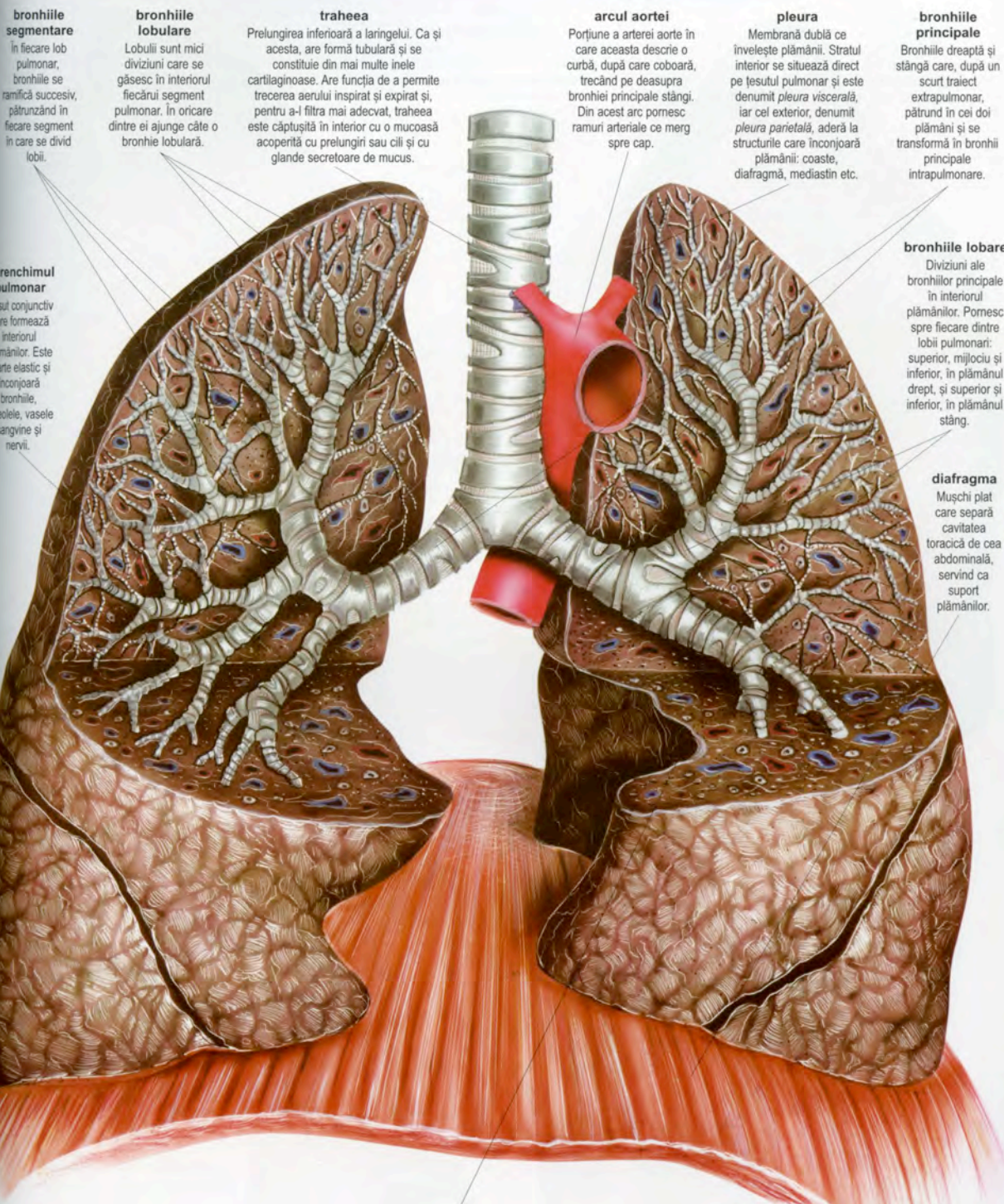
mucoasa traheală

Mucoasă fină care căptușește interiorul traheei. Conține numeroase glande și este acoperită cu niște filamente subțiri numite cili, care filtrează aerul.

bronhiile principale dreaptă și stângă

Două conducte laterale în care se bifurcă partea finală a traheei. Sunt denumite *bronhiile principale dreaptă și stângă* și își păstrează forma de tub și structura cartilagineasă. După un scurt traiect extrapulmonar, fiecare dintre bronhii pătrunde în plămânul corespunzător.

PLĂMÂNII



bronhiile segmentare
În fiecare lob pulmonar, bronhiile se ramifică succesiv, pătrunzând în fiecare segment în care se divid lobii.

bronhiile lobulare
Lobulii sunt mici diviziuni care se găsesc în interiorul fiecărui segment pulmonar. În oricare dintre ei ajunge câte o bronhie lobulară.

traheea
Prelungirea inferioară a laringelui. Ca și acesta, are formă tubulară și se constituie din mai multe inele cartilagiinoase. Are funcția de a permite trecerea aerului inspirat și expirat și, pentru a-l filtra mai adecvat, traheea este căptușită în interior cu o mucoasă acoperită cu prelungiri sau cili și cu glande secretore de mucus.

arcul aortei
Porțiune a arterei aorte în care aceasta descrie o curbă, după care coboară, trecând pe deasupra bronhiilor principale stângi. Din acest arc pornesc ramuri arteriale ce merg spre cap.

pleura
Membrană dublă ce învelește plămânii. Stratul interior se situează direct pe țesutul pulmonar și este denumit *pleura viscerală*, iar cel exterior, denumit *pleura parietală*, aderă la structurile care înconjoară plămânii: coaste, diafragmă, mediastin etc.

bronhiile principale
Bronhiile dreaptă și stângă care, după un scurt traect extrapulmonar, pătrund în cei doi plămâni și se transformă în bronhiile principale intrapulmonare.

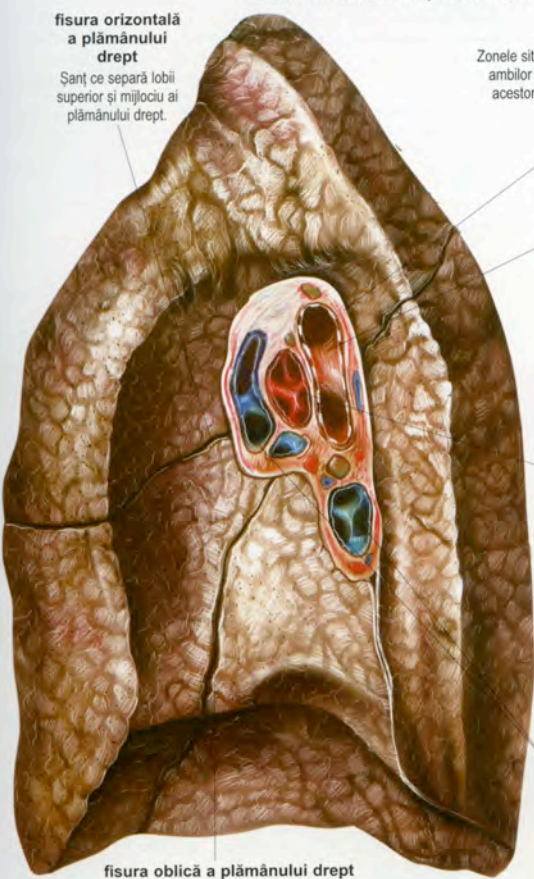
parenchimul pulmonar
Țesut conjunctiv care formează interiorul plămânilor. Este foarte elastic și înconjoară bronhiile, alveolele, vasele sangvine și nervii.

bronhiile lobare
Diviziuni ale bronhiilor principale în interiorul plămânilor. Pornesc spre fiecare dintre lobii pulmonari: superior, mijlociu și inferior, în plămânul drept, și superior și inferior, în plămânul stâng.

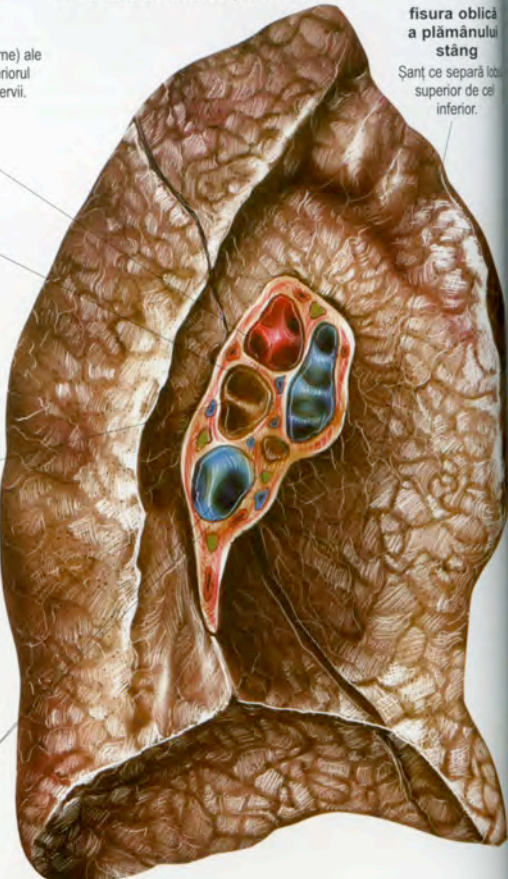
diafragma
Mușchi plat care separă cavitatea toracică de cea abdominală, servind ca suport plămânilor.

LOBII ȘI SEGMENTELE PULMONARE

PLĂMÂNUL DREPT. FAȚA INTERNĂ



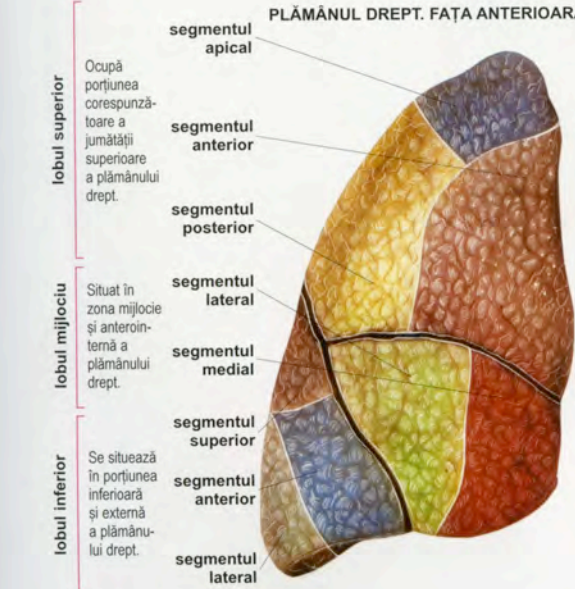
PLĂMÂNUL STÂNG. FAȚA INTERNĂ



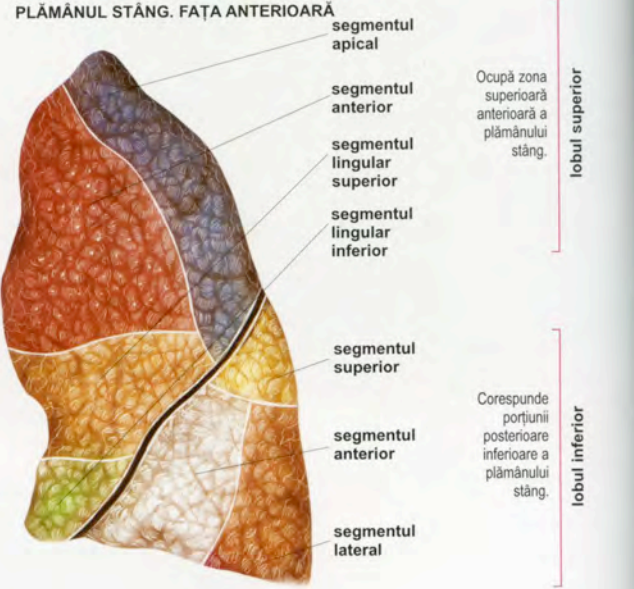
fisura oblică a plămânului drept
Șanț ce separă lobii mijlociu și inferior ai plămânului drept.

SEGMENTELE BRONHOPULMONARE

PLĂMÂNUL DREPT. FAȚA ANTERIOARĂ



PLĂMÂNUL STÂNG. FAȚA ANTERIOARĂ



RAMIFICAȚIILE ARBORELUI BRONHIC

bronhia lobară superioară dreaptă

Ramură în care se separă prima dată bronhia principală dreaptă și care urmează un traiect ascendent pentru a ajunge la lobul superior al plămânului drept.

bronhia principală dreaptă

Una dintre cele două bronhii în care se divide traheea începând de la carenă. De la aceasta, bronhia dreaptă, după un scurt traiect extrapulmonar, pătrunde în plămânul drept și se împarte în trei bronhii lobare: superioară, mijlocie și inferioară.

traheea

Prelungire inferioară a laringelui. Ca și aceasta, are formă tubulară și este constituită din mai multe inele cartilagiinoase. Are funcția de a permite trecerea aerului inspirat și expirat. Pentru a asigura o filtrare adecvată, este căptușită cu o mucoasă acoperită cu prelungiri sau cili și cu glande secretoare de mucus.

carenă

Zonă finală a traheei, unde aceasta se bifurcă în cele două bronhii principale.

bronhia principală stângă

Una dintre cele două bronhii în care se divide traheea începând de la carenă. De la aceasta, bronhia stângă, după un scurt traiect extrapulmonar, pătrunde în plămânul stâng și se împarte în două bronhii lobare: superioară și inferioară.

bronhia lobară mijlocie dreaptă

Ramură centrală din cele trei ramuri în care se divide bronhia principală dreaptă. La început urmează un traiect orizontal, apoi se împarte în multiple ramuri segmentare care străbat lobul mijlociu.

bronhia lobară superioară stângă

Ramură superioară dintre cele două ramuri în care se divide bronhia principală stângă. Se distribuie prin tot lobul superior al acestui plămân.

bronhiile segmentare

Se distribuie fiecărui segment pulmonar împreună cu un ram din artera pulmonară. Venele pulmonare se găsesc în spațiile intersegmentare.

bronhia lobară inferioară dreaptă

Ultima dintre cele trei ramuri ale bronhiilor principale drepte, fiind continuarea acesteia. Se ramifică în multiple ramuri segmentare care se distribuie în lobul inferior al plămânului drept.

bronhiile lobulare

Mici ramificații ale fiecăreia dintre bronhiile segmentare. Ajung la diferenții lobuli în care se împart segmentele pulmonare. Mai departe se subîmpart în bronhiole, terminații microscopice care ajung la alveolele pulmonare.

bronhia lobară inferioară stângă

Ramură inferioară dintre cele două ramuri în care se divide bronhia principală stângă. Se ramifică în multiple bronhii segmentare care se distribuie în lobul inferior stâng.

STRUCTURA MICROSCOPICĂ A PLĂMÂNILOR

artera bronșică

Mică arteră ce urmează un traseu paralel cu cel al bronhiolilor și care, ajungând în zona alveolară, se ramifică în multiple arteriole și capilare ce înconjoară alveolele și, după ce sângele elimină dioxidul de carbon și se încarcă cu oxigen, îl transportă spre circulația generală.

mucoasa bronșică

Zonă internă a peretelui bronhic. În bronhiolă, este aproape complet netedă, însă în părțile superioare ale arborelui bronhic posedă cili și celule mucoase.

bronhiola

Terminație a ramificațiilor succesive ale arborelui bronhic. Provine din bronhiile lobulare care se subîmpart în conducte microscopice ce ajung apoi la alveolele pulmonare.

cartilajele bronșice

Cartilajele peretilor bronhiolilor sunt dispuse în lamele distribuite neregulat. Acestea sunt tot mai mici pe măsură ce se ramifică bronhiile, astfel încât în bronhiile terminale devin aproape inexistente, adoptând o structură fibroasă.

vena pulmonară lobulară

Provine din capilare și venule care vin de la alveole și transportă sânge încărcat cu oxigen.

alveolele

Vezicule microscopice dispuse în formă de ciorchine în partea terminală a bronhiolilor. În aceste cavități au loc schimbările de gaze care constituie baza respirației, de aceea sunt înconjurată de o densă rețea de capilare sanguine, prin care se transportă sângele în vederea eliminării dioxidului de carbon și preluării oxigenului din aerul inspirat. În fiecare plămân pot exista sute de milioane de alveole.

musculatura bronșică

Tunică musculară a peretilor bronhici. Este alcătuită din fibre în eșarfă sau oblice situate în interiorul cartilajelor bronșice și care permit modificarea diametrului bronhiilor. Tunica musculară se subțiază și ea pe măsură ce se ramifică arborele bronhic.

bronhia lobulară

Mică ramificație a arborelui bronhic care ajunge la diferenții lobuli în care se împart segmentele lobare ale fiecărui plămân. La rândul lor, bronhiile lobulare se subîmpart în bronhiolă, terminații microscopice care ajung la alveolele pulmonare.

bronhiile segmentare

În fiecare lob pulmonar, bronhiile se ramifică succesiv, pătrunzând în orice segment în care se divid lobii.

MEDIASTINUL. SECȚIUNE ÎN PLAN FRONTAL

MEDIASTINUL

Regiunea mediană a toracelui, lateral limitată de plămâni, în spate - de coloana vertebrală, și în față - de stern. În acesta se situează timusul, inima, crosa aortei, artera aortă toracică și ramurile ei, vena cavă superioară și cea inferioară, traheea, bronhiile principale și esofagul. Se numește *mediastin anterior* cel situat în fața unui plan frontal care trece prin trahee și *mediastin posterior* cel situat în spatele acestuia.

artera pulmonară dreaptă

Vas sanguin care pornește din ventriculul drept și transportă sângele venos până la plămânul drept, unde este eliminat dioxidul de carbon. Există câte o arteră pulmonară pentru fiecare plămân.

bronhia lobară inferioară dreaptă

Bronhiile principale, după ce pătrund în plămâni, se divid în bronhiile lobare, trei în plămânul drept și două în plămânul stâng, care se distribuie în lobiile respective.

fisura orizontală

Fisură care separă lobul superior de cel mijlociu al plămânului drept.

fisura oblică

Plămânul drept este împărțit în trei lobi: superior, mijlociu și inferior, separați de niște șanțuri numite fisuri. Fisura oblică separă lobul mijlociu de lobul inferior.

cavitatea pleurală

Spațiu între pleura viscerală și pleura parietală. În condiții normale, este o cavitate virtuală, pentru că cei doi pereți sunt în contact intim între ei.

recesurile pleurale costodiazfragmice

Unghieri formate de pleura parietală la trecerea de pe fața costală a plămânilor pe cea diafragmatică.

diafragma

Mușchi plat care separă cavitatea toracică de cea abdominală, servind ca suport plămânilor.

ficatul

Organ masiv situat sub baza plămânului drept, separat de acesta prin diafragma. Partea stângă a acestuia ajunge până sub inimă.

vena cavă inferioară

Vas de sânge gros care colectează sângele venos din partea inferioară a corpului și îl transportă până la atrul stâng. În regiunea subdiafragmatică drenează venele hepatice.

venele pulmonare drepte

Vase sanguine care colectează sângele oxigenat din plămânul drept și îl transportă spre atrul stâng. Există două vene pulmonare pentru fiecare plămân.

artera aortă

Străbate vertical mediastinul, de la originea sa din arcul aortic, și, după ce traversează diafragma, este denumită *aorta abdominală*.

stomacul

Organ gol pe dinăuntru situat sub partea stângă a diafragmei; are funcție digestivă, întrucât la el ajung, trecând prin esofag, alimentele masticate și insalivate, unde intră în procesul de digestie.

pleura

Foiță seroasă dublă ce învelește plămânii. Stratul interior este situat direct pe țesutul pulmonar și se numește *pleura viscerală*, iar cel exterior, numit *pleura parietală*, aderă la structurile care înconjoară plămânii: coaste, diafragma, mediastin etc.

esofagul

Conduct digestiv care străbate vertical cavitatea toracică și prin care faringele comunică cu stomacul.

bifurcația traheii

Diviziune a traheii în partea terminală. Traheea se împarte în două bronhiile principale, dreaptă și stângă, care pătrund în plămânii respectivi.

artera subclavie stângă

Arteră cu originea în arcul aortic care se îndreaptă spre membrul superior stâng, unde transportă sânge arterial.

venele pulmonare stângi

Vase sanguine care colectează sângele oxigenat din plămânul stâng și îl transportă spre atrul stâng. Există două vene pulmonare pentru fiecare plămân.

artera pulmonară stângă

Vas sanguin care pornește din ventriculul drept și transportă sângele venos până la plămânul stâng, unde este eliminat dioxidul de carbon. Există câte o arteră pulmonară pentru fiecare plămân.

atriul stâng

Cavitate cardiacă în care ajunge, prin intermediul venelor pulmonare, sângele oxigenat din plămâni, pentru a trece apoi în ventriculul stâng.

pericardul

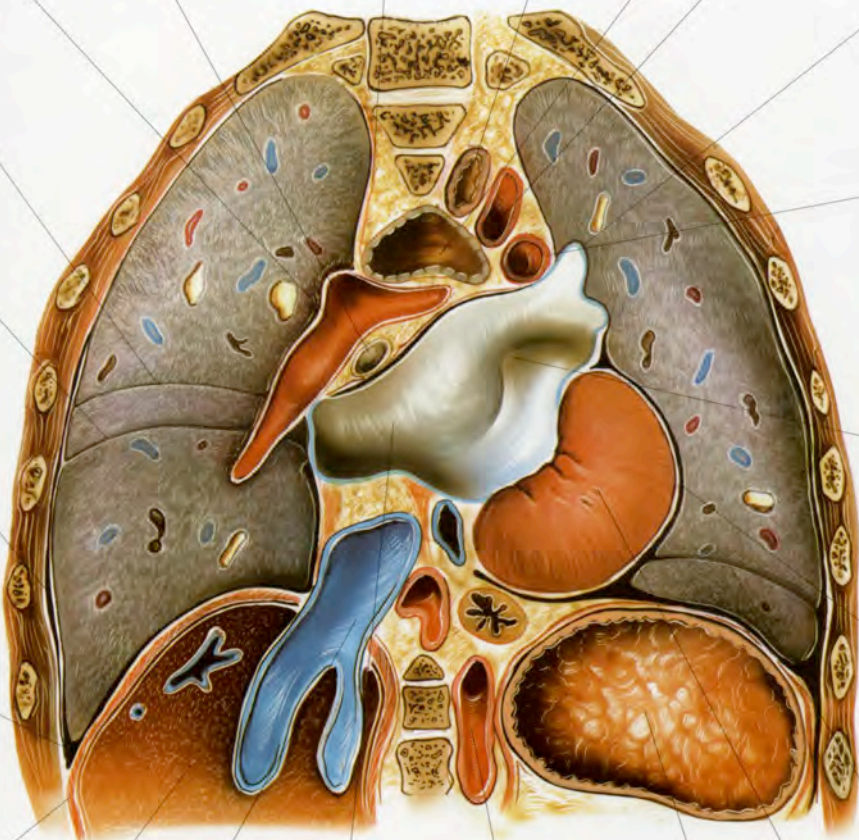
Sac din țesut fibros care învelește în întregime pereții inimii. La fel ca și pleura, este format din două straturi, unul intern sau visceral și altul extern sau parietal.

fisura oblică a plămânului stâng

Fisură ce separă cei doi lobi, superior și inferior, în care este împărțit plămânul stâng.

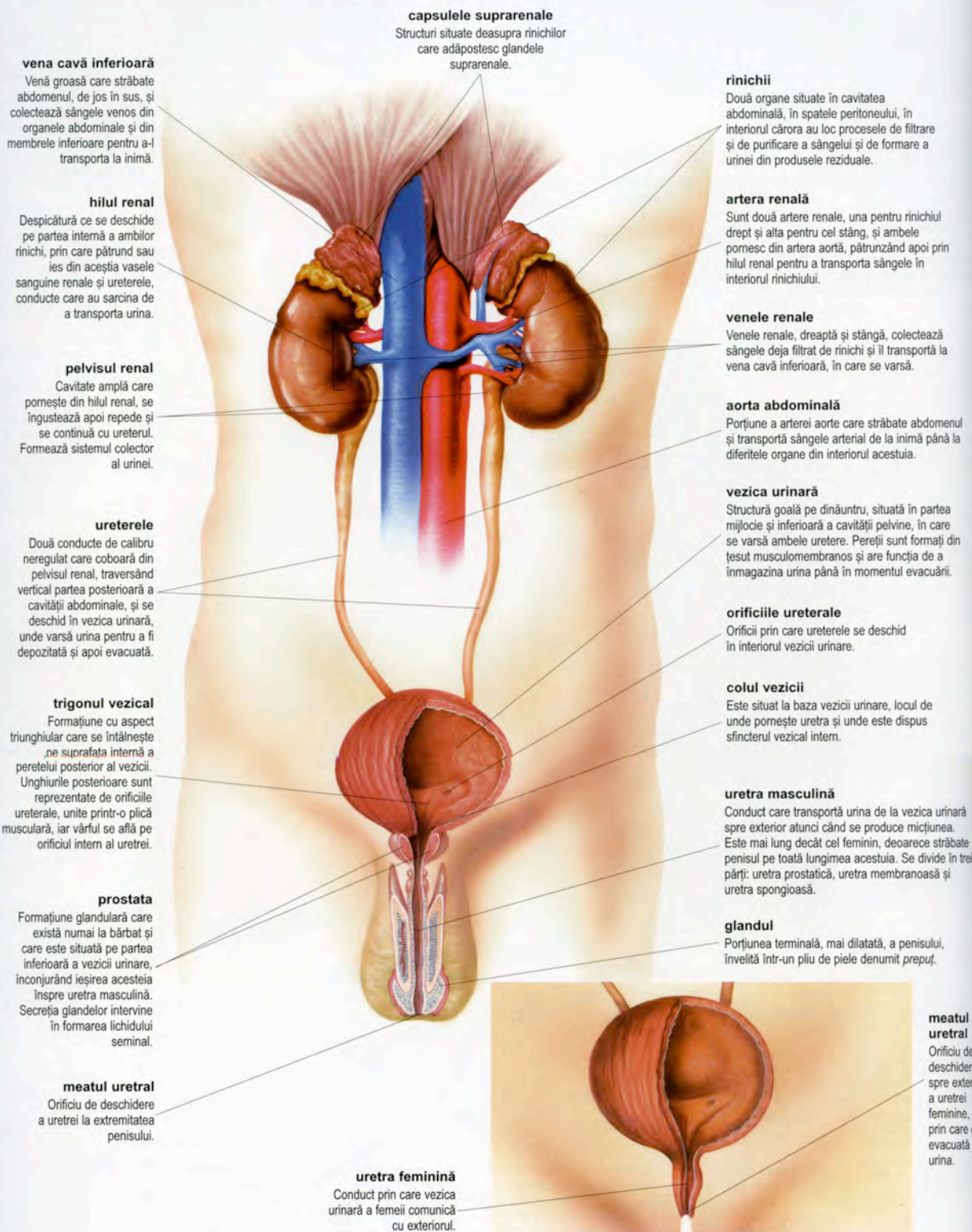
peretele ventriculului stâng

Ventriculul stâng este cavitatea cardiacă ce primește sângele oxigenat provenit din atrul stâng și îl distribuie în tot organismul prin artera aortă, contractând puternica musculatură a pereților.



SISTEMUL NEFRO-URINAR

▼ VEDERE GENERALĂ FRONTALĂ (LA BĂRBAT)



▲ DETALIU FRONTAL (LA FEMEIE)

RINICHII

▼ VEDERE EXTERNĂ

RINICHII

Organe situate în cavitatea abdominală, în spatele peritoneului, în interiorul cărora se desfășoară procesele de filtrare și de purificare a sângelui și de formare a urinei din produsele reziduale. Au formă de boabă de fasole, cu o concavitate pe fața medială, în care se găsește hilul renal.

capsula suprarenală

Structură situată pe polul superior al fiecărui rinichi, adăpostind în interior glanda suprarenală, care are sarcina de a secreta hormoni precum adrenalina, noradrenalina, glucocorticoizii, mineralocorticoizii și câțiva dintre hormonii sexuali.

papila renală

Papilele renale sunt vârfulurile interne ale piramidelor renale (malpighiene), prin care urina ajunge la calicele mici.

calicele renal

Calicele renale sunt mici cavități în care se deschid, prin intermediul papilelor renale, multiplele conducte care transportă urina. Există mai multe calice mici, care se grupează și formează calice mari. În fiecare rinichi există trei calice mari: superior, mijlociu și inferior.

capsula renală

Structură fibroasă care acoperă întreaga suprafață externă a rinichiului, cu excepția unui orificiu pe marginea internă care este hilul renal.

medulara renală

Zonă situată sub cortexul renal, în care se găsesc niște formațiuni cu aspect conic numite piramidele renale sau piramidele malpighiene.

sinusul renal

Cavitate ce se găsește în centrul rinichiului, înconjurată de medulara renală în care se află calicele renale și pelvisul renal.

hilul renal

Deschidere situată pe marginea internă a fiecărui rinichi, prin care intră și ies din acesta pelvisul renal, vasele sanguine și nervii rinichiului.

artera renală

Ramură a arterei aorte abdominale care pătrunde în rinichi prin hilul renal și se ramifică în interiorul acestuia într-o mulțime de arteriole care transportă sângele la unitățile funcționale ale rinichiului, nefronii, unde este purificat.

ureterul

Conduct de calibru neregulat care coboară din pelvisul renal, traversând vertical partea posterioară a cavității abdominale, și se deschide în vezica urinară, unde varsă urina pentru a fi evacuată.

vena renală stângă

Venă care iese prin hilul renal și se varsă în vena cavă inferioară. Se formează în interiorul rinichiului prin unirea mai multor venule provenite din unitățile funcționale ale rinichiului, nefronii, și transportă sângele purificat de substanțele de excreție.

pelvisul renal

Cavitate comună în care se unesc cele trei calice mari ale fiecărui rinichi. Este o cavitate unică în formă de sac care se îngustează la ieșirea din rinichi și formează ureterul.

piramidele renale sau malpighiene

Formațiuni conice constituite din multiple conducte care au sarcina de a filtra și purifica sângele și de a fabrica și transporta urina și substanțele de excreție.

corpusculii renali sau malpighieni

Mici structuri situate în cortexul renal, alcătuind partea fundamentală a unităților funcționale ale rinichiului (nefronii), în care se finalizează procesele de filtrare a sângelui.

cortexul renal

Țesut compact situat sub capsula renală, în care se pot observa niște mici puncte, care sunt corpusculii renali (malpighieni).

STRUCTURA MICROSCOPICĂ A RINICHIULUI

arteriola eferentă

Mică arteră care transportă sângele la corpusul renal pentru a fi filtrat. Provine din diferitele ramificații ale arterei renale.

membrana filtrantă glomerulară

Membrană poroasă care captează interiorul vaselor sanguine minuscule ce formează glomerulul renal, prin intermediul cărora se desfășoară complicatul proces de filtrare sanguină glomerulară.

capsula glomerulară (Bowman)

Strat extern care îmbracă în chip de membrană glomerulul renal.

NEFRONUL

Unitate funcțională a rinichiului; în rinichi poate conține peste un milion de nefroni. Constă din două părți bine definite: corpusul renal sau malpighian și un sistem tubular format din tubuli contorți proximali, ansa nefronică (ansa Henle) și tubuli contorți distali. În nefron au loc procesele de filtrare a sângelui, prin care se elimină din acesta impuritățile și reziduurile dăunătoare organismului pentru a fi evacuate.

a doua capilarizare

Arteriolele eferente, după ce au părăsit glomerulul renal, se distribuie iar într-o rețea capilară peritubulară, participând prin schimburi la formarea urinei definitive.

GLOMERULUL RENAL

tubul contort distal

Sistem tubular, continuare a ansei nefronice (Henle), situat în apropierea corpuscului renal.

tubul contort proximal

Prima parte a sistemului tubular prin care iese produsul rezultat în urma filtrării sângelui. Se găsește în apropierea corpuscului renal.

corpusul renal sau malpighian

tubul colector

Tub în care se varsă diferiții tubuli contorți distali și care colectează produsul final al filtrării renale, care este urina. Acest conduct traversează medulara renală și se deschide prin papile în calicele renale.

glomerulul renal

Ansamblu de mici vase sanguine grupate în formă de ghem, care constituie partea centrală a corpuscului renali. Aici sângele este filtrat prin membrana filtrantă a acestor vase, fiind reținute proteinele, globulele sanguine și alte substanțe necesare organismului (filtrare glomerulară).

corpusul renal sau malpighian

Structură situată în cortexul renal, unde ajung arteriolele care aduc sânge în vederea filtrării și de la care pleacă arteriolele cu sângele filtrat. Conține o mare cantitate de vase de sânge mici, grupate în formă de ghem (glomerule renale), îmbrăcate cu o membrană (capsula glomerulară sau Bowman).

arteriola eferentă

Mică arteră ce iese din corpusul renal, transportând sânge deja filtrat. Arteriolele eferente se capilarizează în non peritubular. După această rețea capilară arterială urmează capilare venoase care se unesc în venele și formează în final venele renale.

aparatură juxtaglomerulară

Structură complexă situată între arteriolele aferente și eferente, secretând o substanță, renina, care controlează funcționarea rinichiului și acționează ca un regulator al tensiunii arteriale.

orificiile papilare

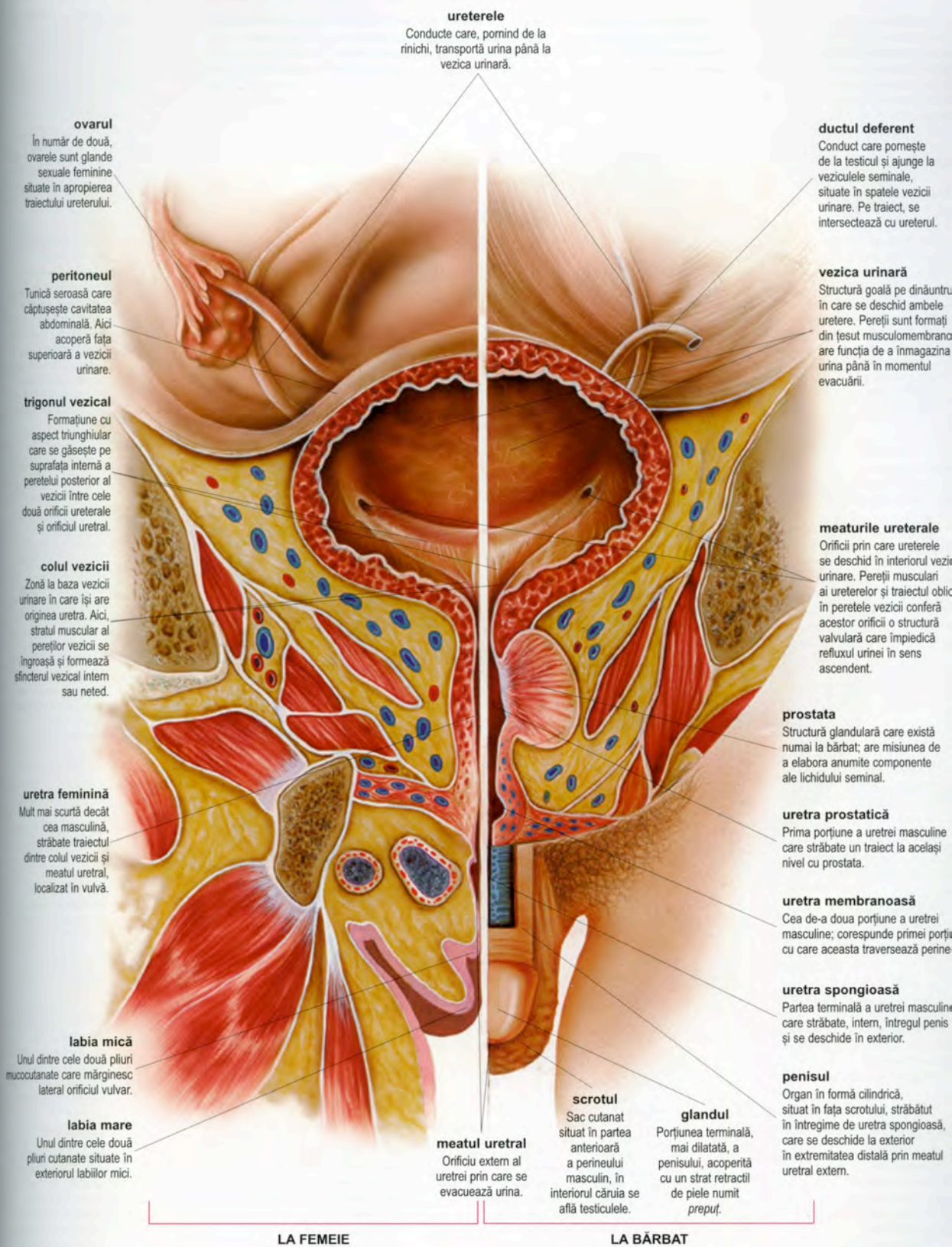
Orificii prin care urina trece din tubuli colectori în calicele renale la nivelul papilelor renale.

ansa nefronică (ansa Henle)

Tub drept, continuare a tubulului contort proximal, constând dintr-o parte descendentă, care pătrunde în medulara renală, și una ascendentă, care se întoarce în cortex. Acest sistem are funcția de a selecta produsele obținute prin filtrarea glomerulară.

VEZICA URINARĂ ȘI URETRA

▼ VEDERE INTERNĂ. SECȚIUNE ÎN PLAN FRONTAL



APARATUL REPRODUCĂTOR MASCULIN

▼ VEDERE GENERALĂ. SECȚIUNE MEDIOSAGITALĂ

peritoneul

Tunică ce învelește cavitatea abdominală și aici acoperă partea superioară a vezicii urinare și o mare parte din fața anterioară a rectului.

fundul de sac Douglas

Pliu al peritoneului care formează un fund de sac între vezica urinară și rect (fund de sac rectovezical).

rectul

Partea terminală a intestinului gros. Este situat în spatele prostatei și de aceea, în cazul unei creșteri anormale, aceasta se poate palpa prin tușeu rectal.

anusul

Orificiu exterior al canalului anal.

prostatea

Structură glandulară unică situată sub vezica urinară. Are funcția de a produce o serie de secreții care se varsă în uretră și se amestecă cu sperma, formând lichidul seminal, care este expulzat în exterior prin ejaculare.

perineul

Zonă care formează planșeu cavității pelvine și care se întinde de la vârful coccisului la marginea inferioară a simfizei pubiene.

corpul spongios al penisului

esut spongios care înconștră uretra. În timpul excitației sexuale, se umple de sânge, astfel încât penisul ră în erecție și își mărește dimensiunile.

colonul sigmoid

Partea terminală a colonului descendent care se deschide în rect.

vezica urinară

Parte a sistemului urinar în formă de sac în care se depozitează urina înainte de a fi evacuată. Este situată în apropierea prostatei.

ureterul stâng

Conduct prin care rinichiul comunică cu vezica urinară.

vasele (vena și artera) iliace externe stângi

Vene și artere iliace de la care pornesc vasele de sânge care irigă aparatul reproducător.

simfiza pubiană

Articulație formată prin unirea pubisurilor, constituind limita anterioară a cavității pelvine.

corpii cavernoși ai penisului

Cilindri cu structură spongioasă situați pe dosul penisului. Au capacitatea de a se umple de sânge în momentul excitației sexuale, ceea ce provoacă mărirea dimensiunilor penisului și intrarea acestuia în erecție.

uretra

Conduct prin care vezica urinară comunică cu exteriorul, este evacuată urina provenită de la vezică și este ejaculat lichidul seminal provenit de la ductele deferente. Constă din 3 părți: prostatică, membranoasă și spongioasă.

penisul

Organ genital masculin extern; este erectil și are formă cilindrică. Participă la funcțiile urinare (prin intermediul uretrei, conduce urina în exterior) și reproductivă (în timpul copulației, este calea prin care lichidul seminal se depozitează în interiorul vaginului).

glandul

Dilatație în formă conică, situată la extremitatea distală a penisului, de care este separat prin șanțul balanoprepuțial.

meatul uretral

Orificiu extern al uretrei, situat în vârful glandului, prin care se varsă în exterior lichidul seminal și urina.

prepuțul

Piele care acoperă extremitatea distală a penisului sau glandul, în jurul căruia este dispus ca un manșon ce se poate retracta, lăsând glandul liber.

scrotul

Structură în formă de sac, situată în zona anterioară a perineului, în spatele penisului, care atârșă între cele două coapse. Are funcția de a adăposti cele două testicule.

testiculele

Organe în formă ovoidală situate în interiorul scrotului. Au rolul de a produce spermatozoizi, celulele reproducătoare ale bărbatului, și hormoni, responsabili de apariția caracterelor sexuale masculine.

APARATUL REPRODUCĂTOR FEMININ

VEDERE GENERALĂ. SECȚIUNE LATERALĂ

ovarul stâng

În număr de două, sunt glandele genitale feminine. Au funcție dublă: de a produce ovule (celule sexuale feminine) și hormoni specifici sexului feminin. Își încep activitatea la pubertate și încetează la menopauză.

vasele iliace primitive stângi

Artera și vena iliace care, desprinzându-se, respectiv, de porțiunea terminală a aortei abdominale și de vena cavă inferioară, se îndreaptă spre membrul inferior și spre pelvis după ce s-au ramificat în vase iliace externe și vase iliace interne.

ureterul stâng

Conduct prin care rinichiul comunică cu vezica urinară și care, în această zonă, trece prin vecinătatea trompei și a uterului.

colonul sigmoid

Partea distală a colonului descendent care se deschide în rect.

trompa uterină stângă sau trompa fallopiană

Două conducte prin care ovarele comunică cu cavitatea uterină, în a cărei parte superioară se deschid. Au funcția de a prelua ovul eliberat de ovar și de a-l transporta până la uter.

peritoneul

Tunică ce învelește cavitatea abdominală și acoperă partea superioară a vezicii urinare și cea a uterului, precum și o mare parte din fața anterioară a rectului.

uterul

Structură goală pe dinăuntru, formată din pereți musculari groși, situată în partea mediană a cavității pelvine. Are o parte mai amplă, numită *corpus uterin*, în zona superioară, o parte intermediară, numită *istm*, și o parte mai subțire, numită *col*. Funcția uterului este de a adăposti ovul fecundat, pentru a-l crește în interiorul său.

simfiza pubiană

Unirea celor două oase pubiene care constituie limita anterioară a cavității pelvine.

penilul sau muntele Venus

Eminență în formă de movilă, situată sub piele, în partea superioară a vulvei.

orificiul uretral

Mic orificiu situat sub clitoris, în apropierea orificiului vulvar, prin care uretra evacuează urina în exterior.

clitorisul

Organ erectil situat în punctul de unire a celor două labii mari, acoperit parțial cu un pli cutanat.

labia mare

Unul dintre cele două pliuri cutanate situate în exterior labiilor mici.

labia mică

Unul dintre cele două pliuri mucocutanate care mărginesc lateral orificiul vulvar.

orificiul vulvar

Orificiu prin care vaginul comunică cu exteriorul. La virgină, acesta este acoperit cu o membrană fină, numită *himen*.

Ansamblu de organe genitale externe ale femeii
vulva

fundul de sac Douglas

Pliu în formă de sac sau fund de sac pe care îl formează peritoneul în spatele cavității uterine; la femeie, mai este numit *fund de sac rectouterin*.

vezica urinară

Receptacol care înmagazinează urina până în momentul evacuării.

rectul

Porțiune terminală a tubului digestiv, situată imediat în spatele uterului, care se sprijină posterior pe el.

anusul

Orificiu exterior al canalului anal.

perineul

Zonă care formează planșeul cavității pelvine și care se întinde de la vârful coccisului la marginea inferioară a simfizei pubiene.

vaginul

Conduct musculomembranos care pleacă de la colul uterin și comunică cu exteriorul prin orificiul vulvar. Are funcția de a primi penisul în timpul actului sexual; este extrem de elastic, dacă ținem seama de faptul că prin el trece fătul în momentul nașterii.

PENISUL

VEDERE ANTERIOARĂ



PENISUL

Organ genital masculin, erectil, care permite depozitarea lichidului seminal în vaginul femeii în timpul actului sexual. Are și o funcție urinară, permițând trecerea urinei în exterior. Este format din rădăcină, un corp și o extremitate distală sau gland.

prepuțul
Piele care acoperă glandul și care se poate replea, lăsându-l pe acesta liber.

șanțul balanoprepuțial
Șanț care delimitează coroana glandului și îl separă de corpul penisului.

VEDERE POSTERIOARĂ



VULVA

VEDERE FRONTALĂ

penilul sau muntele Venus
Zonă situată în partea superioară a vulvei. Din perioada pubertății, se acoperă cu păr des și cârlionțat.

clitorisul
Organ erectil situat în punctul de unire a celor două labii mici. Este format dintr-un țesut cavernos, care se umple de sânge în timpul excitației sexuale.

frâul (frenulum) clitorisului
Pliuri cutanate ale labiilor mici în partea anterioară, care se unesc în partea din spate a clitorisului, amintind de structura frâului prepuțial al bărbatului.

orificiul uretral
Mic orificiu situat sub clitoris, în apropierea orificiului vulvar, prin care uretra se deschide în exterior.

deschiderea glandelor vestibulare mari (Bartholin)
Glandele vestibulare mari sau glandele Bartholin sunt glande cu secreție mucoasă care lubrifică vulva și se deschid în lateral față de orificiul vaginal, sub labiile mari.

orificiul vaginal sau vulvar
Orificiu de comunicare între vagin și vulvă. La virgină, este acoperit cu o membrană numită himen.

comisura posterioară sau furculița
Unghi format de labiile mari în locul de unire posterioară.

VULVA

Ansamblu de organe genitale externe ale femeii. Situată în zona inferioară a abdomenului, între cele două coapse, constituie partea vizibilă din afară a aparatului de reproducere feminin.

comisura anterioară
Unghi format de labiile mari în locul de unire anterioară.

prepuțul clitorisului
Pliu cutanat, format de labiile mici în porțiunea anterioară, care acoperă clitorisul precum prepuțul masculin acoperă glandul.

vestibulul
Zonă în formă triunghiulară între cele două labii mici.

labiile mari
Două pliuri cutanate situate în exterior labiilor mici. În partea anterioară, au o culoare rozalie, iar în cea posterioară - o nuanță ceva mai închisă.

labiile mici
Două pliuri mucocutanate care mărginesc lateral orificiul vulvar.

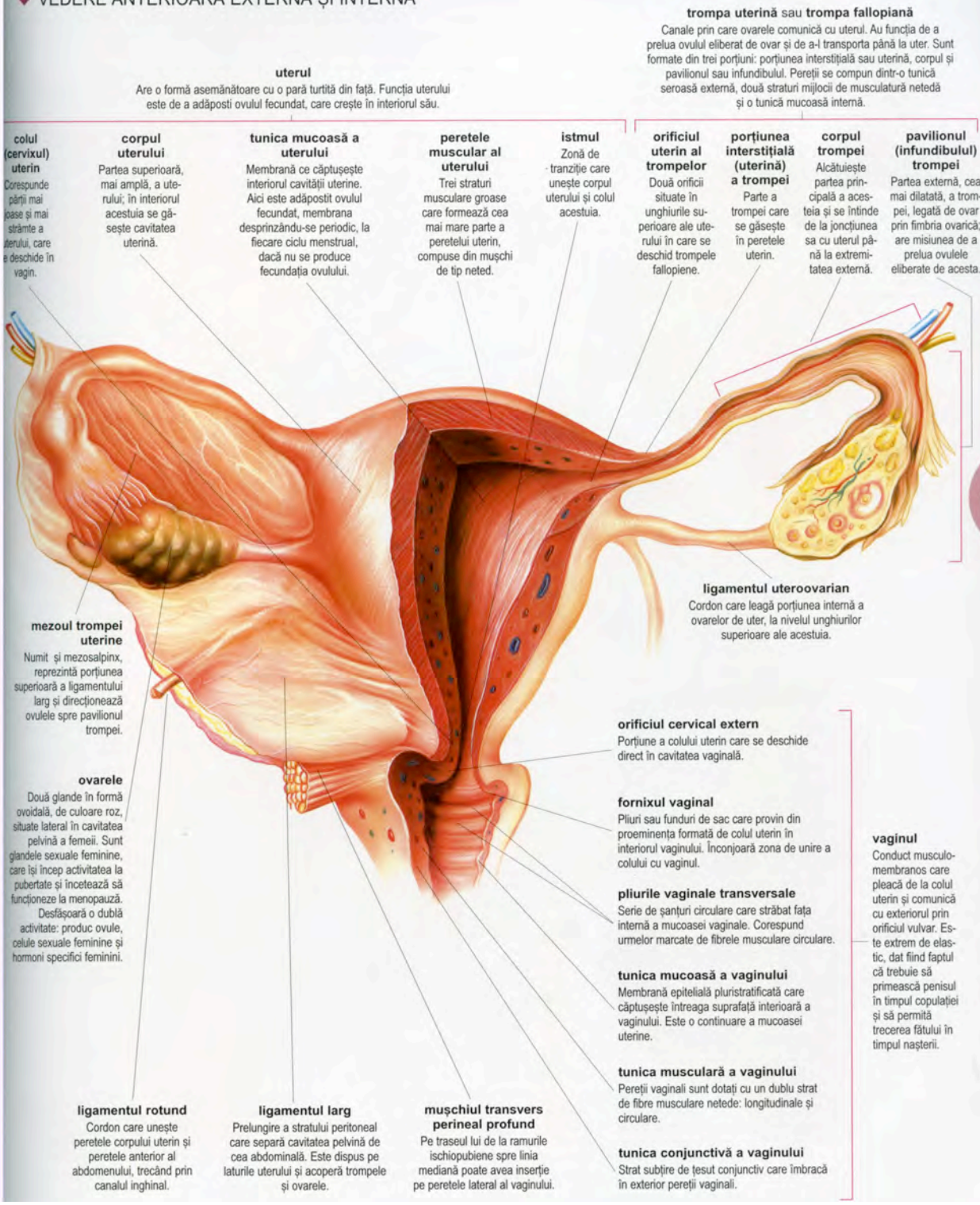
himenul
Membrană care acoperă incomplet orificiul vaginal, separând vaginul de exterior. Poate avea diferite forme.

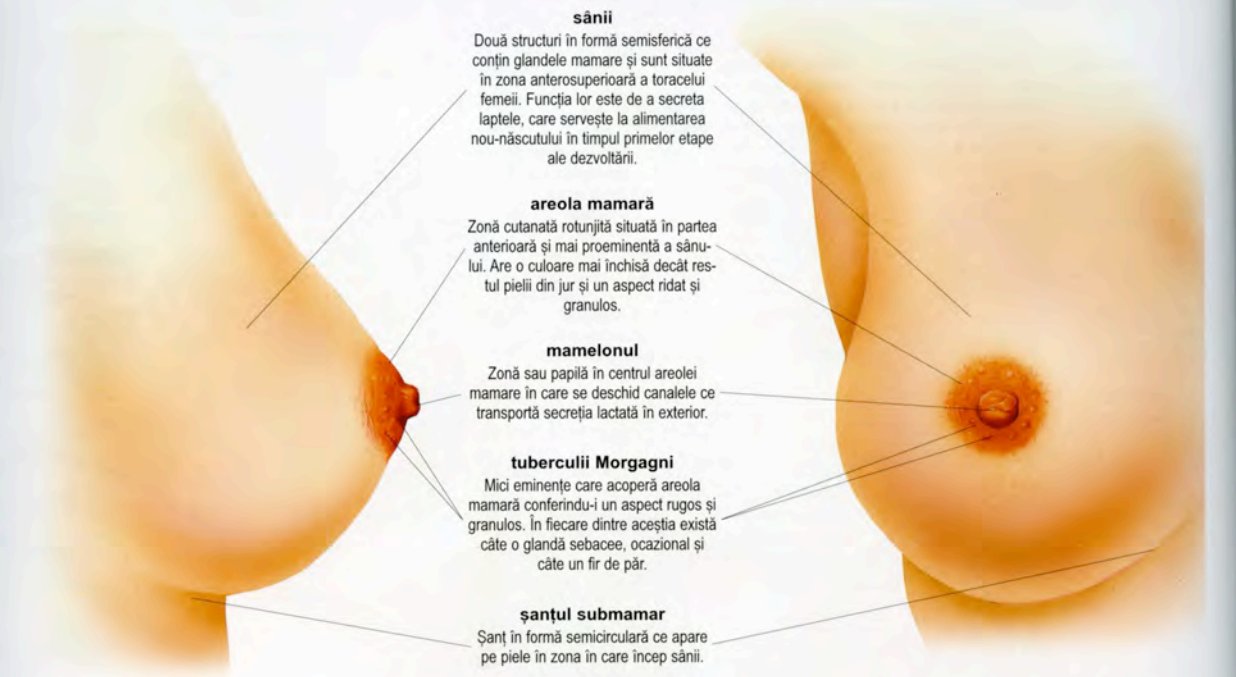
perineul
Zonă situată între cele două coapse, între vârful coccisului și pubis.

anusul
Deschiderea spre exterior a canalului anal.

OVARELE, TROMPELE ȘI UTERUL

VEDERE ANTERIOARĂ EXTERNĂ ȘI INTERNĂ





sânii

Două structuri în formă semisferică ce conțin glandele mamare și sunt situate în zona anterosuperioară a toracelui femeii. Funcția lor este de a secreta laptele, care servește la alimentarea nou-născutului în timpul primelor etape ale dezvoltării.

areola mamară

Zonă cutanată rotunjită situată în partea anterioară și mai proeminentă a sânu-lui. Are o culoare mai închisă decât res-tul pielii din jur și un aspect ridat și granulos.

mamelonul

Zonă sau papilă în centrul areolei mamare în care se deschid canalele ce transportă secreția lăctată în exterior.

tuberculi Morgagni

Mici eminente care acoperă areola mamară conferindu-i un aspect rugos și granulos. În fiecare dintre aceștia există câte o glandă sebacee, ocazional și câte un fir de păr.

șanțul submamar

Șanț în formă semicirculară ce apare pe piele în zona în care încep sânii.

▲ VEDERE LATERALĂ A SÂNULUI DREPT

▲ VEDERE FRONTALĂ A SÂNULUI DREPT

GLANDA MAMARĂ

Sistem glandular lobar care, după naștere, produce o secreție lăctată pe care o transportă spre exterior printr-o serie de canalicule.

stratul celulo-adipos premamar

Abundent țesut adipos situat sub pielea din zona mamară, pe care o înconjoară și o protejează.

mușchiul marele pectoral

Mușchi care acoperă zona anterioară a toracelui, în spatele sânilor.

lobul glandular

Glanda mamară este divizată în mai mulți lobi care constituie unități funcționale.

ligamentele suspensoare sau ligamentele Cooper

Structuri conjunctive care fixează glanda mamară de claviculă și conferă sânilor poziția ridicată.

sinusurile lactifere sau galactofore

Mici dilatări care se găsesc în zona finală a fiecărui duct lactifer (galactofor).

ductele galactofore

Ducte sinuoase prin care fiecare dintre lobii glandulari comunică cu exteriorul prin mamelon, unde este transportată secreția lăctată.

coastele

Secțiune sagitală a coastelor pe care se sprijină marele pectoral și sânul.

▲ VEDERE INTERNĂ A GLANDEI MAMARE

ABDOMENUL UNEI FEMEI ÎNSĂRCINATE

▼ SECȚIUNE LATERALĂ

stomacul

Compresiunea pe care o suferă stomacul și ansele intestinale în perioada ultimilor luni de sarcină cauzează regurgități frecvente, precum și alte mici neplăceri care rezultă din acestea (arsuri de stomac, grețuri etc.).

ficatul

Se restrânge și el prin mărirea dimensiunii uterului, ceea ce poate cauza ocazional dificultăți la golirea vezicii biliare în intestin.

fătul

Este produsul concepției, adăpostit în uter, din perioada embrionară până la naștere. Se poate observa că în ultimele etape ale sarcinii este deja perfect format.

coloana vertebrală

Creșterea volumului abdominal în timpul sarcinii deplasează centrul de greutate înăainte, ceea ce cauzează curbarea anterioară mai pronunțată a coloanei vertebrale (lordoză); acest lucru provoacă dureri de spate.

ansele intestinale subțiri

Și acestea suferă comprimări din cauza uterului care s-a mărit.

uterul

Cavitate cu pereți musculari groși care, în timpul sarcinii, se dilată treptat, adaptându-se la dimensiunile fătului pe care îl adăpostește și care ajunge să ocupe cea mai mare parte a cavității abdominale a femeii însărcinate.

rectul

Partea terminală a sistemului digestiv, care comunică cu exteriorul prin intermediul anusului. Lipsa mobilității intestinale, în urma presiunii uterului, cauzează constipația, de care suferă unele femei însărcinate.

vaginul

Conduct musculo-membranos care pleacă din colul uterin și comunică cu exteriorul prin orificiul vulvar. Elasticitatea mare permite trecerea prin acesta a fătului în momentul nașterii.

colul (cervixul) uterin

Rămâne închis pe durata întregii sarcini și numai la finalul acesteia, în momentul dinaintea nașterii, începe să se dilate pentru a permite trecerea fătului în exterior.

vezica urinară

Cavitate în care se depozitează urina înainte de a fi evacuată. În faza finală a sarcinii, presiunea pe care o exercită capul fătului asupra vezicii provoacă nevoia frecventă de a urina, precum și o senzație de disconfort.

sânii

În timpul sarcinii, își măresc treptat dimensiunea și se pigmentează pielea în zona areolei și a mamelonului.

placenta

Structură care ia naștere după prima lună de sarcină, bogată în vase sanguine; pe de o parte, lipită de peretele uterin și, de altă parte, în contact cu fătul prin intermediul cordonului ombilical, aceasta asigură irigarea cu sânge și hrănirea fătului pe întreaga durată a sarcinii.

cordorul ombilical

Formațiune tubulară care are o lungime variabilă și unește centrul placentei și fătul. Conține două artere și o venă, prin care la făt ajunge sângele arterial și iese cel venos.

hernierea ombilicală

Marea presiune din interiorul abdomenului, cauzată de mărirea dimensiunii uterului, face ca, în multe cazuri, să se producă o protruzie externă în zona ombilicului, corespunzând unei hernii a conținutului abdominal prin orificiul ombilical.

sacul amniotic

Încă de la începutul sarcinii, în jurul embrionului se formează o membrană, care se transformă apoi într-un sac ce învelește produsul de concepție pe durata întregii sarcini. Acest sac conține lichidul amniotic și se deschide numai în momentul nașterii.

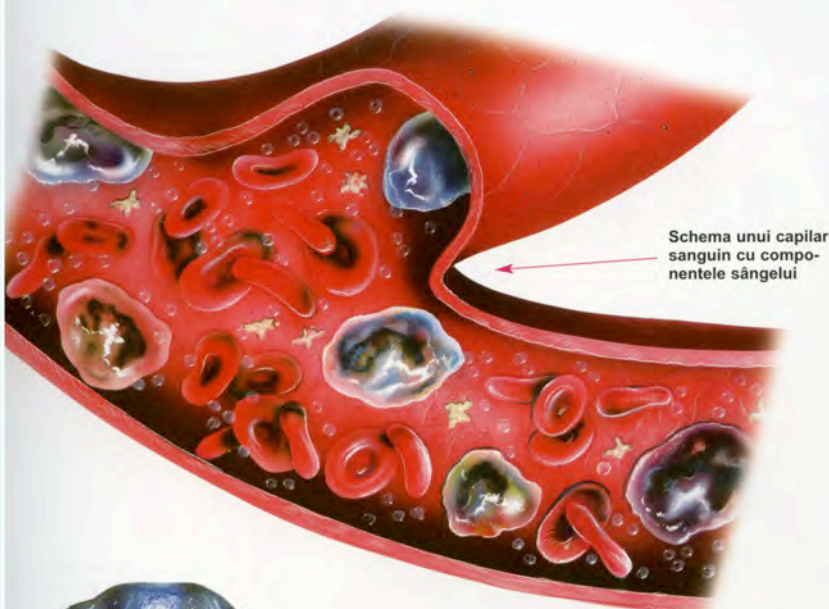
lichidul amniotic

Lichid aflat în interiorul sacului amniotic în care se află fătul. Este format în principal din apă, deși mai conține și celule epiteliale, urina fătului, săruri, enzime etc. Are funcția de a proteja fătul.

simfiza pubiană

Articulație a celor două oase pubice în partea anterioară a centurii pelvine care, în faza finală a sarcinii și în momentul nașterii, permite o mică lărgire a canalului prin care iese fătul.

COMPONENTELE SÂNGELUI



Schema unui capilar sanguin cu componentele sângelui



plasma sanguină
Componentă lichidă a sângelui, reprezentând circa 55-60% din acesta. Este un lichid care are o culoare galbui, conține apă și numeroase substanțe, ca proteine, minerale, zahăruri, enzime, vitamine etc.

elementele celulare ale sângelui
Reprezintă 40-45% din volumul sanguin și sunt de trei tipuri: globule roșii (numite și *hematii* sau *eritrocite*), globule albe sau *leucocite* și plachetele sanguine numite și *trombocite*.



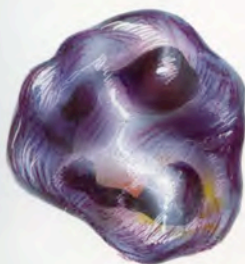
monocitul
Celulă sanguină mare, care desfășoară o acțiune defensivă, de obicei, în caz de infecții prelungite sau cronice.



limfocitul
Celulă care posedă un nucleu foarte mare. Există două tipuri de limfocite: limfocite T, care au misiunea de a apăra organismul de anumiți viruși sau alte celule străine și care sunt responsabile de anumite reacții alergice, și limfocite B, care au sarcina de a forma anticorpi și de a sintetiza anumite proteine cu acțiune imunitară.



plachetele sanguine
Celule sanguine de dimensiuni mici care, la fel ca și globulele roșii, nu au nucleu. Principala lor funcție este de a permite coagulările sanguine, împiedicând astfel pierderea de sânge în cazul unei hemoragii; această funcție este denumită *funcție hemostatică*.



neutrofilul
Leucocit dotat cu mai mulți nuclei, care conțin în citoplasmă niște granule de culoare violacee. Are o funcție eminentă defensivă și se deplasează în zone în care pot exista bacterii pe care le distruge printr-un proces numit *fagocitoză*.



bazofilul
Leucocit dotat cu mai mulți nuclei, care conține în citoplasmă granulații mari care se colorează cu coloranți bazici. Are o funcție defensivă.



eozinofilul
Leucocit care, împreună cu neutrofilul și bazofilul, alcătuiesc grupul *granulocitelor*. Ca și alte leucocite, posedă mai mulți nuclei, iar citoplasma se colorează cu eozină. Acțiunea defensivă se concentrează pe blocarea complexelor antigen-anticorp care se formează atunci când în organism pătrund substanțe străine.



globulele roșii
Celule cu aspect de discuri, care își pot schimba forma pentru a se adapta la diametrul capilarelor sanguine și care sunt lipsite de nucleu. În sânge există peste 5 milioane de eritrocite pe mm^3 , care conțin o substanță numită *hemoglobină*, care transportă oxigenul vital până la celule.

globulele albe

leucocite sau globule albe sunt celule sanguine care au nucleu, spre deosebire de alte celule. Funcția lor principală este de a apăra organismul de infecțiile provocate de germeni străini. Pentru a ajunge la focarele de infecție, leucocitele au capacitatea de a traversa porii vaselor sanguine. Globulele albe pot fi de diverse tipuri: granulocite, limfocite și monocite; la rândul lor, granulocitele pot fi de tip mononuclear sau polinuclear (neutrofile, bazofile și eozinofile).

SPLINA

artera splenică

Ramură a trunchiului celiac, cu originea în artera aortă abdominală, care emite ramuri către ficat, stomac și splină. Pe traiect, artera splenică emite și niște ramuri mici care irigă pancreasul.

vena splenică

Venă formată din joncțiunea mai multor ramuri venoase care ies din splină. Se unește cu mezentérica inferioară, apoi cu cea superioară, alcătuind vena portă care pătrunde în ficat.

SPLINA

Organ de natură limfoidă, situat în cavitatea abdominală, în cadrul superior stâng, în zona numită *hipocondrul stâng*, în spatele stomacului și sub diafragmă. Funcția sa este de a distruge globulele roșii care și-au încheiat ciclul vital, acționând ca un rezervor sau depozit de celule sanguine; ocazional poate să producă astfel de celule. Îndeplinește și o funcție de apărare sau imunologică, contribuind la producerea de anticorpi.

ligamentul gastrosplenic

Seroasă peritoneală care servește la unirea splinei și curburii mari a stomacului.

▲ VEDERE EXTERIOARĂ PE FAȚA MEDIALĂ

pulpa splenică

Țesut bogat în globule roșii care se găsește în interiorul splinei, numit și *pulpa roșie*, unde se întâlnesc și corpusculi de țesut limfoid, care sunt numiți *pulpa albă*. În pulpa roșie există o complexă rețea arterială care formează sinusoidale splinei.

vene trabeculare

Ramificații arteriale și venoase care străbat, în număr mare, interiorul splinei, constituind o rețea intrasplenică ce asigură abundența circulației a sângelui de care are nevoie acest organ.

capsula splenică

Tunică din țesut conjunctiv care învelește ca o scoartă întreaga suprafață a splinei. De la aceasta pornesc niște prelungiri care pătrund în organ și îl împart în lobi sau lobuli.

hilul splenic

Deschizătură pe fața internă a splinei prin care pătrunde în interior artera splenică și prin care iese vena cu același nume.

▲ VEDERE PE SECȚIUNE

VEDERE GENERALĂ A DIFERITOR GLANDE ENDOCRINE

SISTEMUL ENDOCRIN

Ansamblu complex de glande interrelaționate care reglează diferitele funcții metabolice ale organismului și intensitatea activității chimice a diverselor celule, prin intermediul unor substanțe numite *hormoni*, pe care îi varsă direct în sânge. Hormonul este o substanță chimică secretată de o celulă sau un grup de celule, care influențează funcționarea altor celule ale organismului.

tiroida

Glandă situată la nivelul gâtului, în fața traheii. Se compune din doi lobi, drept și stâng, uniți între ei printr-o zonă îngustă numită *istmul tiroidian*. Secretă hormonii numiți tiroxină și triiodotironină, care reglează metabolismul bazal și maturarea sistemului nervos.

timusul

Glandă situată în cavitatea toracică, în spatele sternului. Este compus din doi lobi, în interior conținând celule limfoide sau timocite, care au funcția de a produce anticorpi care să apere organismul de substanțe străine, prin stimularea limfocitelor sanguine. Realizează această funcție în principal în primii ani de viață, după care își reduce activitatea.

pancreasul

Organ situat în partea superioară a cavității abdominale, care are o funcție dublă: exocrină și endocrină. Funcția exocrină este exercitată prin secretația de sucuri pancreatice care ajung în duoden și permit digestia alimentelor, iar cea endocrină - prin secretația de insulină și de glucagon, hormoni care ajung în sânge și reglează trecerea principalului aliment al celulei, glucoza, în interiorul acesteia.

paratiroidele

Patru formațiuni glandulare foarte mici, situate în spatele lobilor laterali ai glandei tiroide.

Secretă un hormon numit *parathormon*, care controlează metabolismul calciului și al fosforului și reglează astfel creșterea oaselor.

epifiza sau glanda pineală

Numită și *epifiză*, este o structură foarte mică, în formă conică, situată în interiorul creierului. Este formată din celule nervoase și celule glandulare care produc un hormon numit *melatonină*.

hipofiza

Cunoscută și sub numele de *glanda pituitară*, este o glandă unică în formă ovoidală, de dimensiuni reduse, localizată în interiorul craniului, în cavitatea osului sfenoid, denumită și *sella turcică* (sau *turcas-că*). Constă din două părți: una anterioară, *adenohipofiza*, și alta posterioară, *neurohipofiza*. Prima secretă hormoni care reglează activitatea altor glande, ca tiroida (*tirotrop*), glandele suprarenale (*adrenocorticotrop*) sau glandele sexuale (*foliculo-stimulant* și *luteinizant*), precum și hormonul care reglează creșterea. Cea de-a doua secretă hormoni care reglează funcționarea rinichilor (*vasopresina*), precum și nașterea și lactația de către femeie (*oxitocina*).

suprarenalele

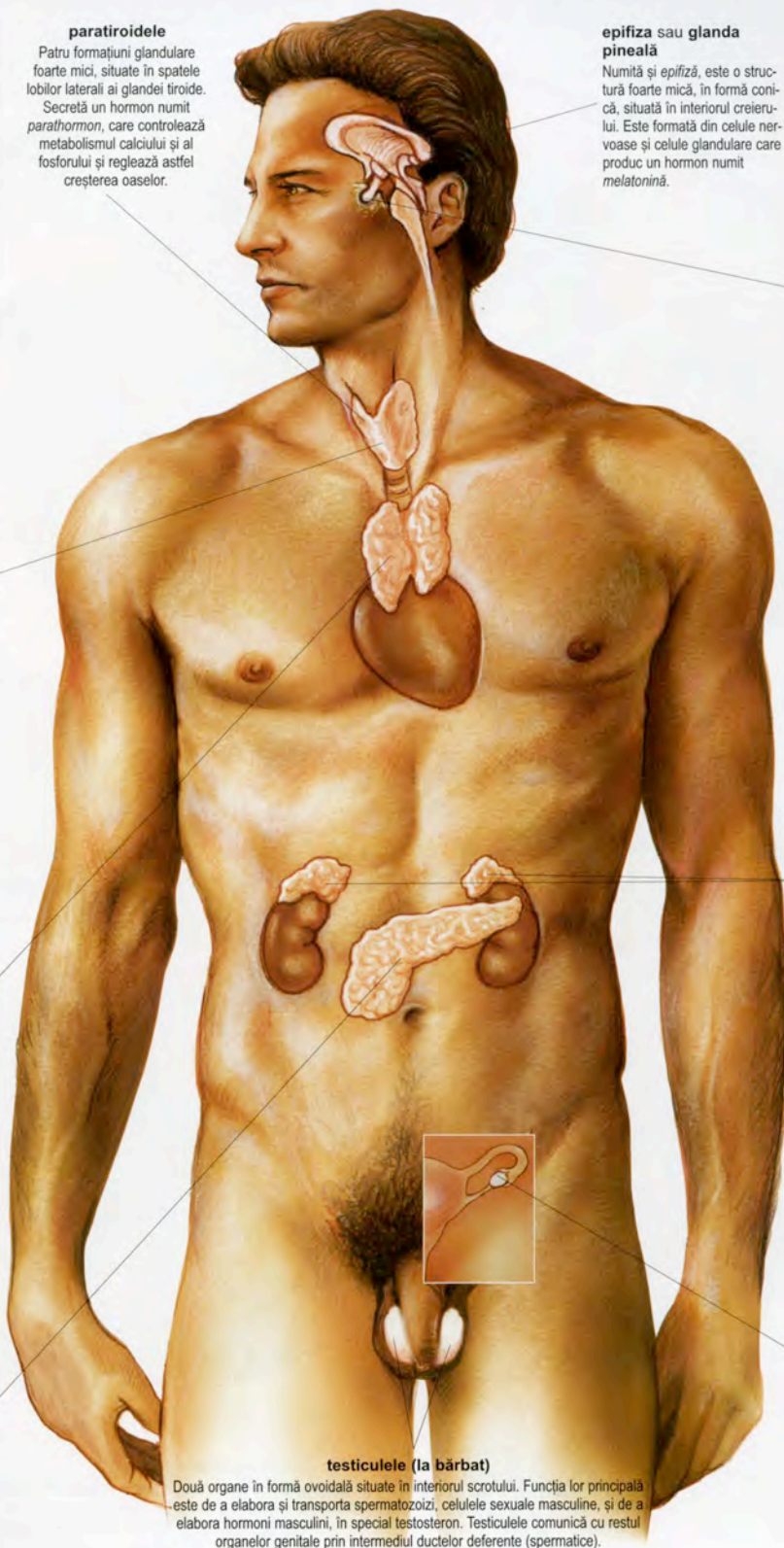
Două glande situate în porțiunea superioară a celor doi rinichi. În interiorul acestora, se pot distinge două zone: cea periferică sau *corticala suprarenală* și cea centrală sau *medulara suprarenală*. *Corticala suprarenală* produce *mineralocorticoizi*, care mențin echilibrul între lichidele și diferitele minerale ale organismului, *glucocorticoizi*, care reglează metabolismul glucozei, grăsimilor și proteinelor, și mici cantități de hormoni sexuali. *Medulara suprarenală* produce *adrenalină* și *noradrenalină*, care acționează indirect asupra aparatului cardiovascular și musculaturii netede.

ovarele (la femeie)

Două glande situate în interiorul cavității pelvine a femeii, inactice până la pubertate. La această vârstă, încep să îndeplinească două funcții: producerea de celule sexuale feminine sau ovule, care se eliberează la fiecare ciclu menstrual, și producerea de hormoni feminini propriu-ziși, *estrogen* și *progesteron*, care determină apariția caracterelor sexuale feminine și reglează ciclul menstrual.

testiculele (la bărbat)

Două organe în formă ovoidală situate în interiorul scrotului. Funcția lor principală este de a elabora și transporta spermatozoizi, celulele sexuale masculine, și de a elabora hormoni masculini, în special *testosteron*. Testiculele comunică cu restul organelor genitale prin intermediul ductelor deferente (*spermatic*).



CONTROLUL HIPOFIZAR

HIPOFIZA

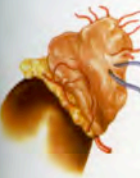
Cunoscută și sub numele de *glanda pituitară*, este o glandă unică în formă ovală, de dimensiuni reduse, localizată în interiorul craniului, în cavitatea osului sfenoid, denumită și *sella turcica* (șaua turcească). Prin funcționarea complexă, controlată de o structură superioară, hipotalamusul, hipofiza reglează secrețiile hormonale ale restului glandelor din organism.

adenohipofiza

Constituie lobul anterior al hipofizei și cuprinde o serie de celule glandulare care, la stimularea substanțelor neurosecretorie produse de hipotalamus, secretă diferite tipuri de hormoni care stimulează alte glande ale organismului, ca tiroida, suprarenalele sau glandele sexuale, sau hormoni care acționează asupra anumitor țesuturi, precum cel care reglează creșterea.

corticotropina

Hormon produs de adenohipofiză care acționează ca stimulator al corticalei suprarenale la producerea de glucocorticoizi și de mineralocorticoizi.



tirotropina

Hormon al adenohipofizei care stimulează glanda tiroidă să producă hormoni tiroieni, tiroxină și triiodotironină.



hormonul de creștere

Acest hormon al adenohipofizei acționează nu asupra altor glande, ci asupra tuturor țesuturilor corpului la faza de creștere, stimulând sinteza de proteine și facilitând producția de energie prin arderea grăsimilor.



hormonul stimulator al melanocitelor

Hormon secretat de glanda pineală, care stimulează celulele dermului să producă melanină, pigment ce dă culoare pielii.



hormonul foliculostimulant

Hormon al adenohipofizei care începe să fie secretat la pubertate și care acționează asupra ovarelor, la femeie, stimulând dezvoltarea foliculilor ovarieni, și asupra testiculelor, la bărbat, inițiind procesul de producere a spermatozoizilor.



hormonul luteinizant

Hormon produs de adenohipofiză care completează acțiunea hormonului foliculostimulant, permițând ovulația la femeie și producția de testosteron la bărbat.



tulpina hipofizei (tija hipofizară)

Hipofiza este unită cu hipotalamusul prin intermediul tulpinii hipofizei, prin care trec de asemenea mai multe terminații nervoase și o rețea bogată de vase sanguine care unesc cele două structuri.

hormonul antidiuretic sau vasopresina

Hormon al neurohipofizei care acționează asupra rinichiului, reglând cantitatea de apă pe care o absoarbe acesta și influențând astfel cantitatea de urină produsă.



oxitocina

Hormon al neurohipofizei care acționează asupra musculaturii uterine, provocând contracțiile ce anunță nașterea, și asupra glandelor mamare, stimulând producerea de lapte după naștere.



neurohipofiza

Lobul posterior dintre cei doi lobi în care se împarte hipofiza. Se unește cu hipotalamusul prin fibre nervoase care provin de la centri nervoși situați în el și este specializată în producerea a două tipuri de hormoni: antidiuretic sau vasopresină și oxitocină.

celulele neurosecretorii

Celule localizate în hipotalamus, specializate în secreția unor hormoni numiți *substanțe neurosecretorie*, care, prin intermediul tractului hipotalamohipofizar, trec în adenohipofiză, unde acționează asupra celulelor glandulare din această zonă, stimulând producția de hormoni. Sunt numite și *factori de reglare hormonală*.

hipotalamusul

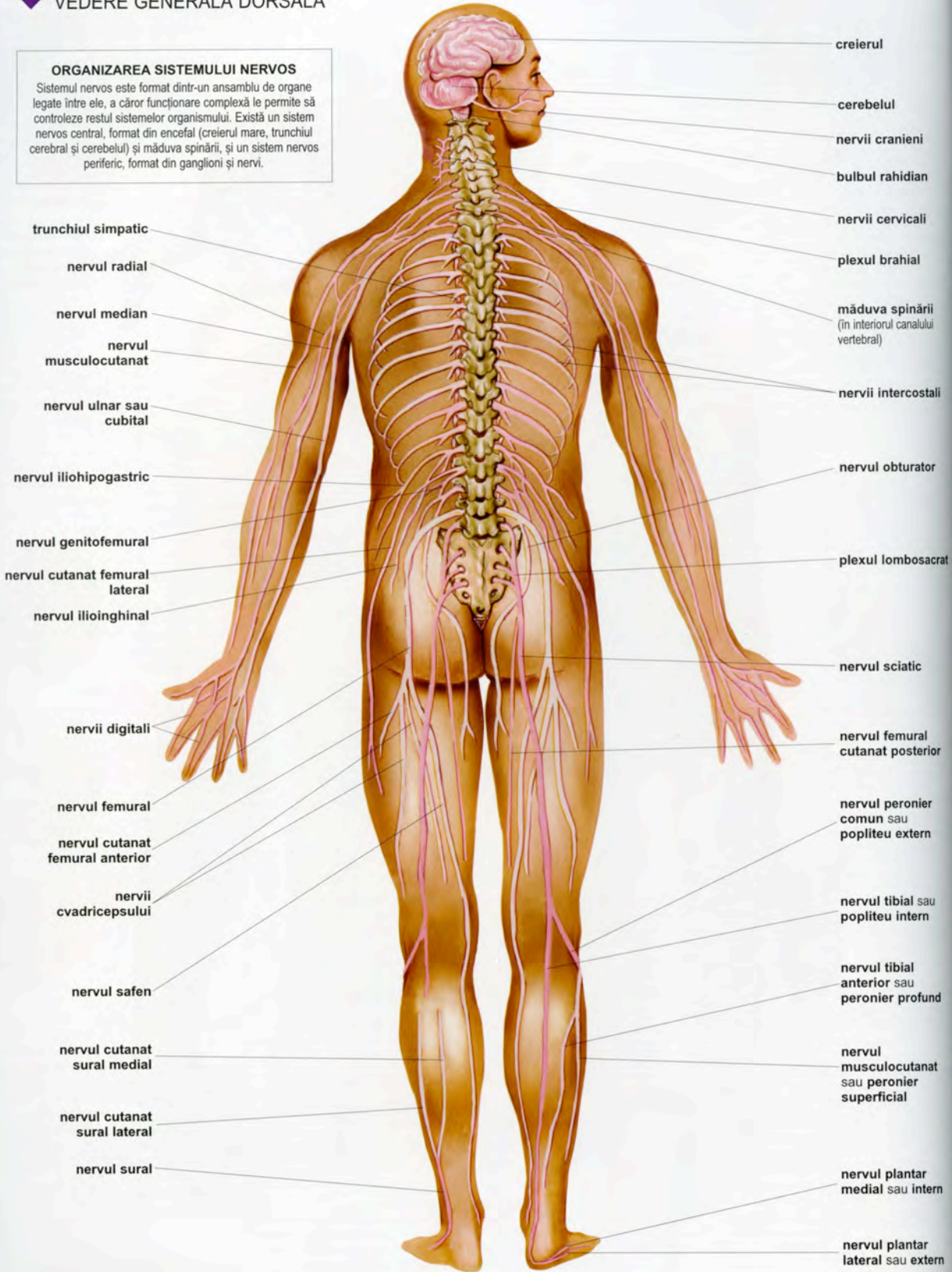
Structură nervoasă situată la baza creierului, pe planșeul și pereții laterali ai ventriculului al treilea, care conține numeroși centri nervoși care controlează activități importante ca văzul, visul și altele, între care cea mai importantă este reglarea, prin stimuli nervoși și secreții hormonale, a funcționării hipofizei.

SISTEMUL NERVOS

VEDERE GENERALĂ DORSALĂ

ORGANIZAREA SISTEMULUI NERVOS

Sistemul nervos este format dintr-un ansamblu de organe legate între ele, a căror funcționare complexă le permite să controleze restul sistemelor organismului. Există un sistem nervos central, format din encefal (creierul mare, trunchiul cerebral și cerebelul) și măduva spinării, și un sistem nervos periferic, format din ganglioni și nervi.



SISTEMUL NERVOS VEGETATIV

SISTEMUL NERVOS VEGETATIV sau AUTONOM

Parte a sistemului nervos care coordonează activitatea internă a organismului, controlând funcționarea unor organe ca inima, vasele sanguine, intestinul, rinichii, diferite glande etc., organe a căror funcție este vitală și se realizează complet independent de voința individului. Constă din două părți: sistemul simpatic și sistemul parasimpatic. Primul are rolul de a pregăti organismul pentru situațiile de stres care necesită o stare de alertă.

ramurile salivare ale trunchiului simpatic

Acțiunea sistemului simpatic asupra glandelor salivare este de a diminua secreția salivară. De aceea, în situații de spaimă, când sistemul simpatic este activat, gura se usucă.

trunchiul simpatic

Lanț nervos format dintr-o succesiune de ganglioni, situat de o parte și de alta a coloanei vertebrale, de la zona cervicală până la cea lombară. La ganglionii ajung fibre nervoase care pornesc din măduva spinării, prin intermediul cărora aceștia sunt conectați la centrii de control superiori situați în hipotalamus. Din ganglioni pornesc nervi care ajung la diferite organe interne.

ramurile cardiace ale trunchiului simpatic

Sistemul simpatic acționează asupra inimii, măbind frecvența și forța bătăilor acesteia și dilatănd arterele coronare.

ramurile pulmonare ale trunchiului simpatic

Sistemul simpatic provoacă o dilatare a traheii și a bronhiilor, permițând aerului să intre în plămâni.

ramurile aortice ale trunchiului simpatic

Sistemul simpatic controlează funcționarea vaselor de sânge; acțiunea se reduce în general la contractarea acestora, producând astfel o creștere a presiunii arteriale.

ramurile splenice ale trunchiului simpatic

Prin aceste ramuri, sistemul simpatic ajunge la stomac și la celelalte organe intestinale, provocând aici o diminuare a mișcărilor peristaltice, încetinind tranzitul intestinal și crescând tonusul muscular al sfincterelor. Aceste ramuri ajung și la rinichi, cauzând o scădere a producției de urină.

ramurile vezicale și prostatice ale trunchiului simpatic

Sistemul simpatic acționează asupra vezicii urinare, contractând sfincterul neted.

ramurile oculare ale trunchiului simpatic

Sistemul simpatic controlează musculatura ciliară a ochilor, provocând dilatarea pupilei (midriază).

nervul oculomotor

Al treilea nerv cranian, conține fibre parasimpatice care controlează musculatura pupilei. Sistemul parasimpatic produce contracția pupilară (mioză).

nervul facial

Al șaptelea nerv cranian, conține câteva fibre parasimpatice, care stimulează secreția lacrimală, salivară și nazală.

nervul glosfaringian

Al nouălea nerv cranian, posedă câteva fibre parasimpatice care ajung până la glandele parotide, controlând secreția acestora.

nervul intermediar

Are traiect comun cu nervul facial și stimulează secreția glandelor submandibulară și sublinguală.

nervul vag sau pneumogastric

Al zecelea nerv cranian, cu originea în bulbul rahidian, coborând prin gât, torace și abdomen; trimite ramuri nervoase către diferite organe din aceste zone. Prin el trec majoritatea fibrelor sistemului parasimpatic, deși există unele care străbat alte perechi de nervi cranieni.

ramurile cardiace ale nervului vag

Sistemul parasimpatic acționează asupra inimii, diminuând frecvența și puterea bătăilor și contractând arterele coronare.

ramurile pulmonare ale nervului vag

Acțiunea sistemului parasimpatic asupra plămânilor se limitează la contracția musculaturii traheale și bronhice.

ramurile intestinale ale nervului vag

Prin aceste ramuri, sistemul parasimpatic acționează asupra stomacului și intestinului, stimulând contracțiile peristaltice, accelerând tranzitul intestinal și relaxând sfincterile.

ramurile vezicale și prostatice ale parasimpaticului sacrat

Sistemul parasimpatic relaxează sfincterul vezicii urinare și stimulează organele sexuale.

SISTEMUL SIMPATIC
(reprezentat cu galben)

SISTEMUL PARASIMPATIC
(reprezentat cu verde)

NEURONII

NEURONUL

Cellă fundamentală a țesutului nervos care primește și elaborează diferite informații, apoi generează și transmite un răspuns. Este format dintr-un corp celular și niște prelungiri care servesc la conectarea cu alți neuroni și la conducerea impulsului nervos. În funcție de forma corpului celular, neuronii pot fi sferici, poliedrici, stelați, conici etc., iar în funcție de numărul prelungirilor, pot fi unipolari, bipolari sau multipolari. Neuronii nu se regenerează și nu se reproduc, de aceea cantitatea de neuroni este determinată de la o vârstă foarte fragedă.

capilarul sanguin

Cellulele nervoase, din cauza funcției specifice, au un metabolism foarte intens; din acest motiv, țesutul pe care îl formează este foarte bogat în capilare sanguine, în jurul cărora se fixează celulele gliale.

dendritele

Prelungiri ale citoplasmei corpului celular, în formă neregulată, care conduc impulsurile nervoase generate de alți neuroni până la corpul celular propriu. Un neuron poate avea mai multe prelungiri dendritice.

corpul celular

Partea centrală a neuronului în care se găsește nucleul înconjurat de citoplasmă și de restul corpusculilor intracelulari (aparate Golgi, mitocondrii etc.).

axonul

Prelungire a corpului celular, cu structură diferențiată. Axonii constituie cea mai mare parte a fibrelor nervoase și a nervilor din organism. Funcția lor este de a conduce impulsul nervos generat de propriul corp celular către alți neuroni. În general, fiecare neuron posedă un singur axon, care are o lungime de obicei mult mai mare decât cea a dendritelor.

celulele Schwann

Cellule dotate cu nucleu care formează teaca de mielină. Au și funcții legate de fagocitoză.

teaca de mielină

Mielina este substanța care învelește anumiți axoni. Are o constituție lipoproteică și este produsă de anumite celule gliale. Exerciță o funcție de susținere și mărește viteza de transmitere a impulsului nervos.

nodul Ranvier

Strânguturi care apar de-a lungul axonului, unde acesta este lipsit de mielină.

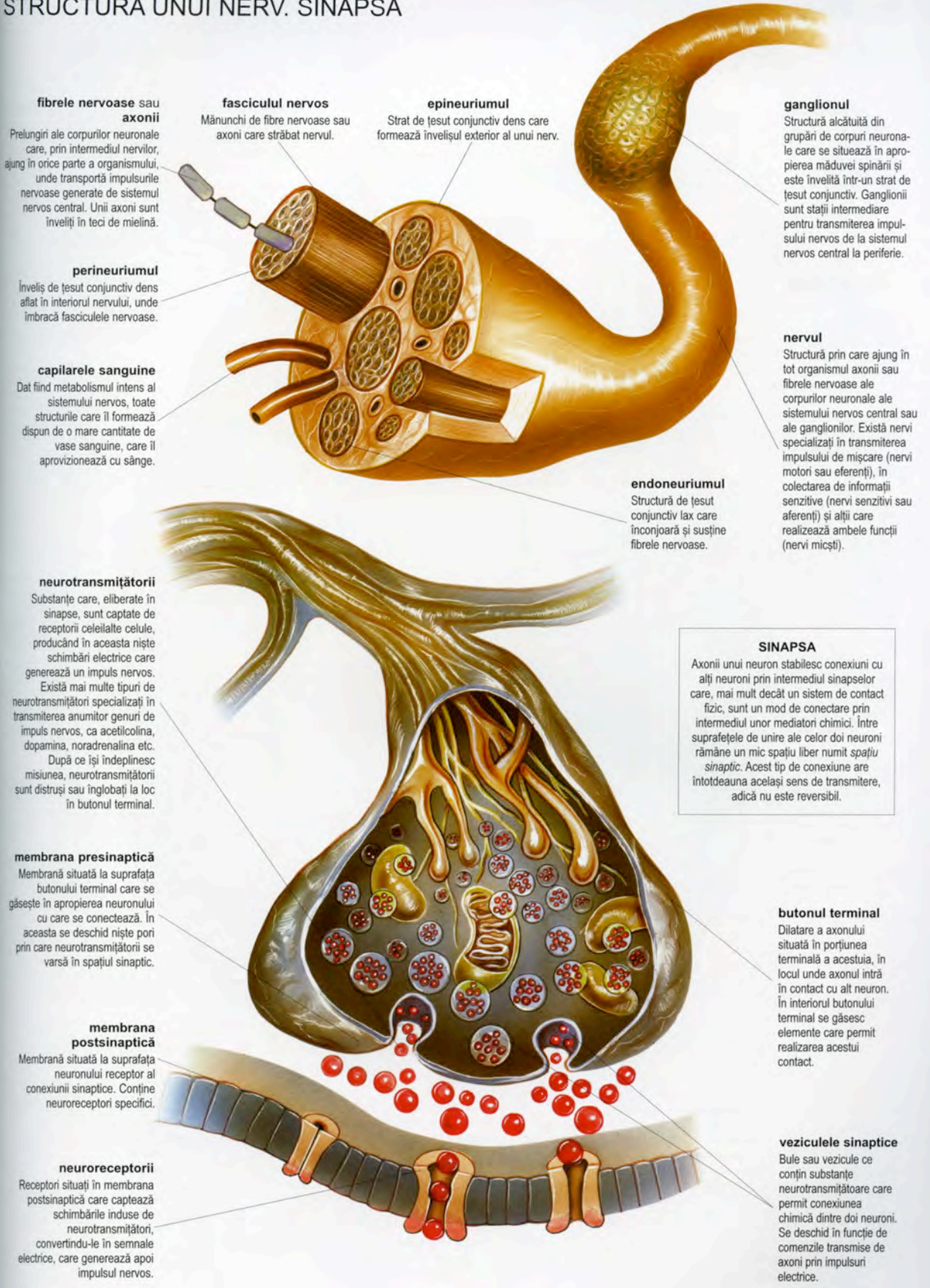
celulele (neuro)gliale

Cellule ce formează țesutul de susținere structurală a sistemului nervos central, intercalându-se în șirul de neuroni.

Pot fi de mai multe tipuri: astrocite, oligodendrocite și ependimocite. Aceste celule emit niște prelungiri vasculare care aderă la capilarele sanguine și la neuroni.

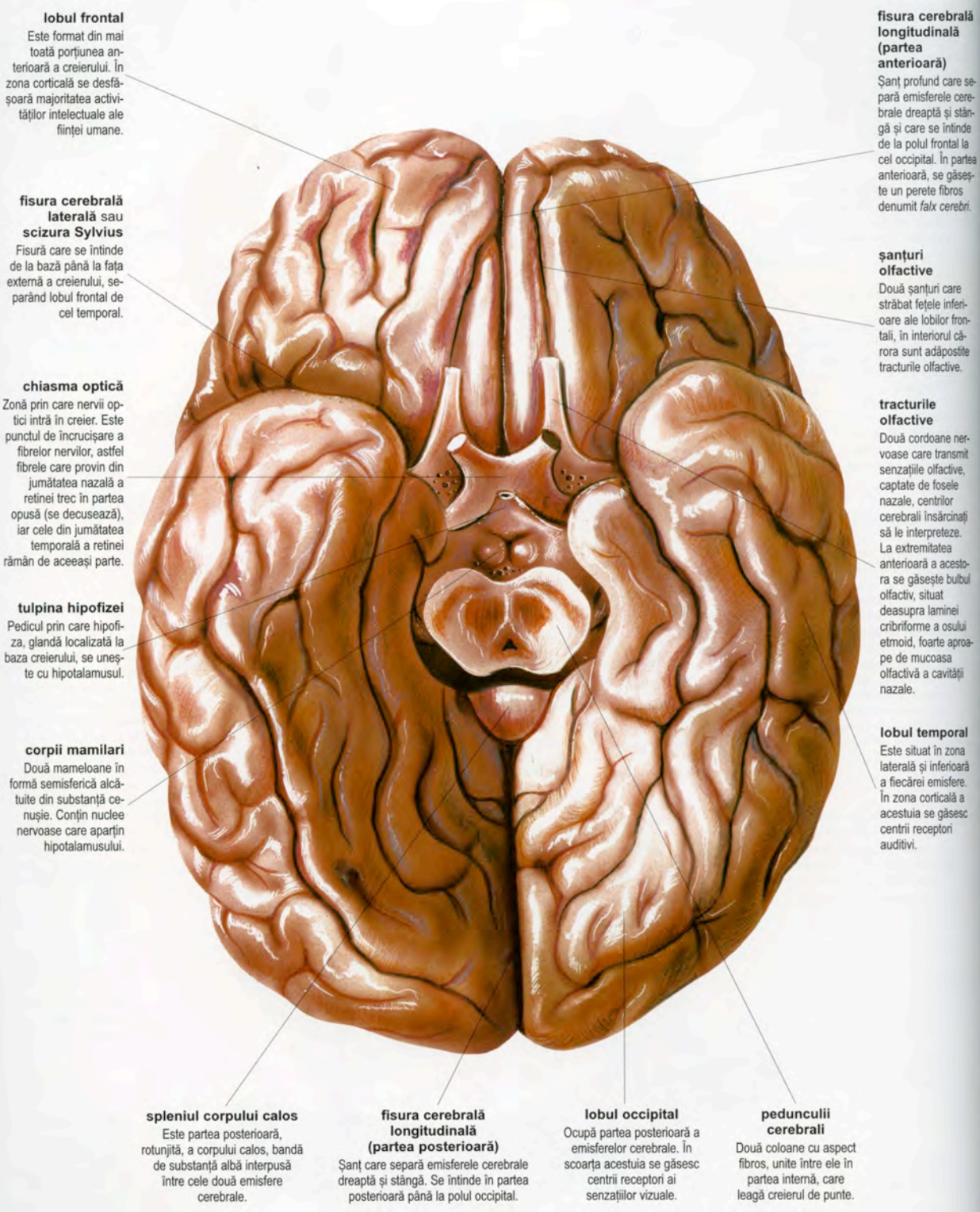


STRUCTURA UNUI NERV. SINAPSA



CREIERUL

▼ VEDERE INFERIOARĂ



lobul frontal
Este format din mai toată porțiunea anterioară a creierului. În zona corticală se desfășoară majoritatea activităților intelectuale ale ființei umane.

fisura cerebrală laterală sau scizura Sylvius
Fisură care se întinde de la bază până la fața externă a creierului, separând lobul frontal de cel temporal.

chiasma optică
Zonă prin care nervii optici intră în creier. Este punctul de încrucișare a fibrelor nervilor, astfel fibrele care provin din jumătatea nazală a retinei trec în partea opusă (se decuzează), iar cele din jumătatea temporală a retinei rămân de aceeași parte.

tulpina hipofizei
Pedicul prin care hipofiza, glandă localizată la baza creierului, se unește cu hipotalamusul.

corpii mamilari
Două mameloane în formă semisferică alcătuite din substanță cenușie. Conțin nuclee nervoase care aparțin hipotalamusului.

spleniul corpului calos
Este partea posterioară, rotunjită, a corpului calos, bandă de substanță albă interpusă între cele două emisfere cerebrale.

fisura cerebrală longitudinală (partea posterioară)
Șanț care separă emisferele cerebrale dreaptă și stângă. Se întinde în partea posterioară până la polul occipital.

lobul occipital
Ocupă partea posterioară a emisferelor cerebrale. În scoarța acestuia se găsesc centrele receptori ai senzațiilor vizuale.

pedunculii cerebrali
Două coloane cu aspect fibros, unite între ele în partea internă, care leagă creierul de punte.

fisura cerebrală longitudinală (partea anterioară)
Șanț profund care separă emisferele cerebrale dreaptă și stângă și care se întinde de la polul frontal la cel occipital. În partea anterioară, se găsește un perete fibros denumit *falx cerebri*.

șanțuri olfactive
Două șanțuri care străbat fețele inferioare ale lobilor frontali, în interiorul cărora sunt adăpostite tracturile olfactive.

tracturile olfactive
Două cordoncine nervoase care transmit senzațiile olfactive, captate de fosele nazale, centrilor cerebrali însărcinați să le interpreteze. La extremitatea anterioară a acestora se găsește bulbul olfactiv, situat deasupra lamei cribriforme a osului etmoid, foarte aproape de mucoasa olfactivă a cavității nazale.

lobul temporal
Este situat în zona laterală și inferioară a fiecărei emisfere. În zona corticală a acestuia se găsesc centrele receptori auditivi.

CREIERUL

▼ VEDERE SUPERIOARĂ

CREIERUL

Partea cea mai voluminoasă a sistemului nervos central, la care ajung toate impresiile conștiente sau inconștiente și de la care pleacă toate impulsurile motorii. În plus, în zona superficială, numită *cortex* sau *scoarță cerebrală*, se află toate facultățile intelectuale ale ființei umane. Se situează în interiorul cavității craniene și este perfect fixat pe oasele care îl înconjoară.

emisfera cerebrală stângă

Porțiunea stângă dintre cele două porțiuni în care este divizat creierul. Întrucât traiectele nervoase care coboară din creier înspre restul corpului se întretaie în zona punții și a bulbului rahidian, structurile emisferei cerebrale stângi le domină pe cele ale emisferei drepte la indivizii dreptaci.

polul frontal

Extremitatea anterioară a celor două emisfere situată în cavitatea osului frontal.

emisfera cerebrală dreaptă

Creierul este împărțit în două porțiuni sau emisfere laterale: una dreaptă și alta stângă. Această divizare este externă, întrucât în porțiunea lor mijlocie și centrală cele două emisfere sunt unite între ele prin diferite structuri ale bazei creierului.

șanțul precentral sau prerolantic

Șanț profund, situat între circumvoluțiile cerebrale înaintea de fisura centrală sau fisura Rolando, în lobul frontal.

fisura centrală sau fisura Rolando

Fisură amplă care pornește din zona mijlocie a fisurii longitudinale, perpendicular pe aceasta. Traversează fața externă a emisferelor cerebrale, ajungând până aproape de fisura cerebrală laterală (Sylvius). Separă lobil frontal și parietal.

șanțul temporal superior

Șanț care străbate partea superioară a lobului temporal, pe un traiect paralel cu fisura cerebrală laterală (Sylvius).

șanțul postcentral

Separă câteva circumvoluții ale lobului parietal, pe suprafața căruia urmează un traiect paralel cu fisura centrală.

fisura cerebrală longitudinală

Fisură amplă care separă emisferele cerebrale dreaptă și stângă și care se întinde de la polul frontal la cel occipital. În interiorul porțiunii anterioare, se găsește un perete fibros, prelungire a meningelui ce învelește creierul, numit *falx cerebri*.

polul occipital

Extremitatea posterioară a celor două emisfere, situată în concavitatea osului occipital.

șanțul frontal superior

Șanț care străbate oblic lobul frontal pe fața anterioară.

șanțul frontal inferior

Șanț care urmează un traiect paralel cu cel al șanțului frontal superior, sub acesta.

circumvoluțiile cerebrale sau giri

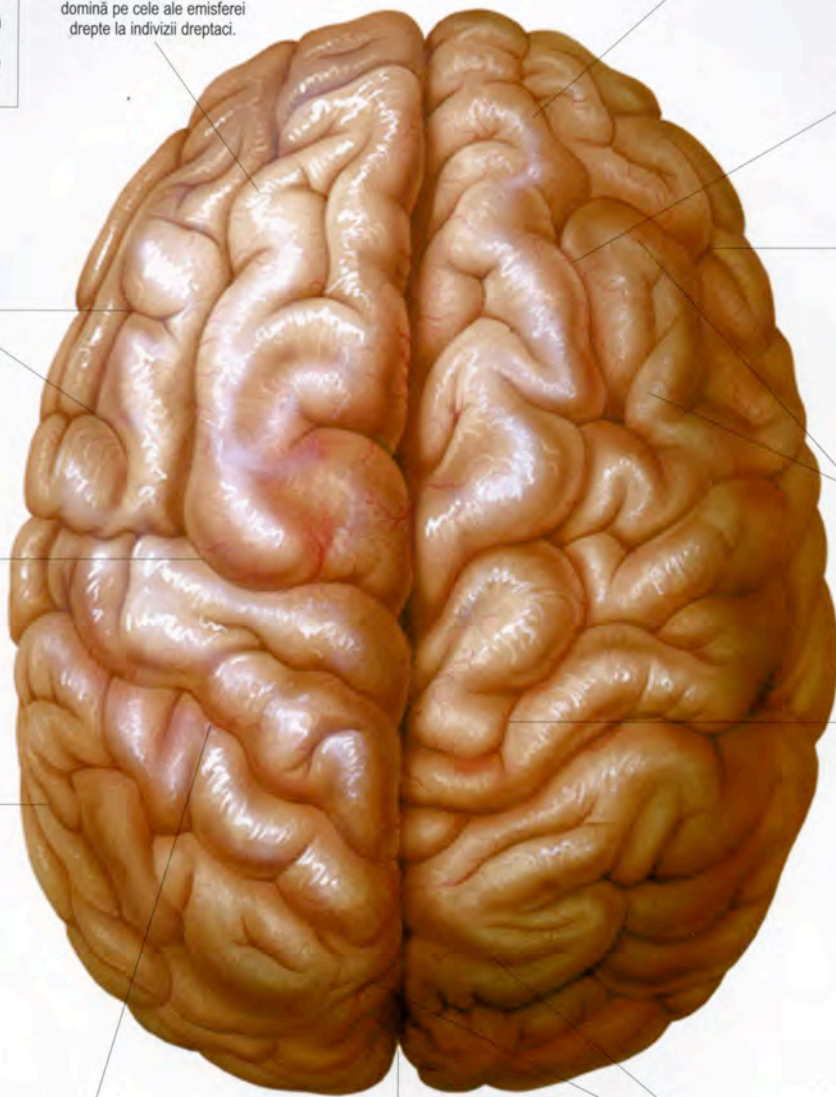
Suprafața externă a celor două emisfere este străbătută de multiple șanțuri sau fisuri care delimitează între ele circumvoluțiile cerebrale. Acest mod de dispunere este determinat de necesitatea de a adăposti o cantitate mare de țesut cerebral într-o cavitate închisă, precum cea craniană. Se numesc ca și zona în care se găsesc: circumvoluția (girul) centrală superioară, temporală, precentrală etc.

șanțul intraparietal

Șanț care străbate din față în spate lobul parietal și delimitează circumvoluțiile acestuia.

șanțul parietooccipital

Șanț care separă lobil parietal și occipital. Se mai numește *fisura perpendiculară externă*.



EMISFERA CEREBRALĂ STÂNGĂ

▼ VEDERE LATERALĂ

șanțul precentral sau prerolandic

Șanț profund situat între circumvoluțiile cerebrale, înaintea fisurii centrale sau fisurii Rolando, în lobul frontal.

fisura centrală (Rolando)

Fisură amplă care pornește din zona de mijloc a fisurii longitudinale, perpendicular pe aceasta, și traversează fața externă a emisferelor cerebrale, ajungând în apropierea fisurii cerebrale laterale (Sylvius). Separă lobii frontal și parietal.

șanțul postcentral

Separă câteva circumvoluții ale lobului parietal, pe suprafața căruia urmează un traseu paralel cu fisura centrală.

fisura parietooccipitală

Pornește de la triunghiul posterior al fisurii longitudinale și se întinde, paralel cu aceasta, pe fețele superioară și externă ale emisferelor. Separă lobii parietal și occipital.

fisura cerebrală laterală sau fisura Sylvius

Fisură care se întinde de la baza până la fața externă a creierului, separând lobul temporal de lobii frontal și parietal.

șanțul occipital transvers

Străbate vertical fața externă a creierului, de la bază în sus, separând lobul occipital de lobul temporal.

lobul frontal

Formează aproape în întregime partea anterioară a creierului și este delimitat, posterior, de fisura centrală și, lateral, de fisura cerebrală laterală.

În zona corticală se desfășoară majoritatea activităților intelectuale ale ființei umane, iar activitățile motorii își au centrul în girul (circumvoluția) precentrală.

lobul temporal

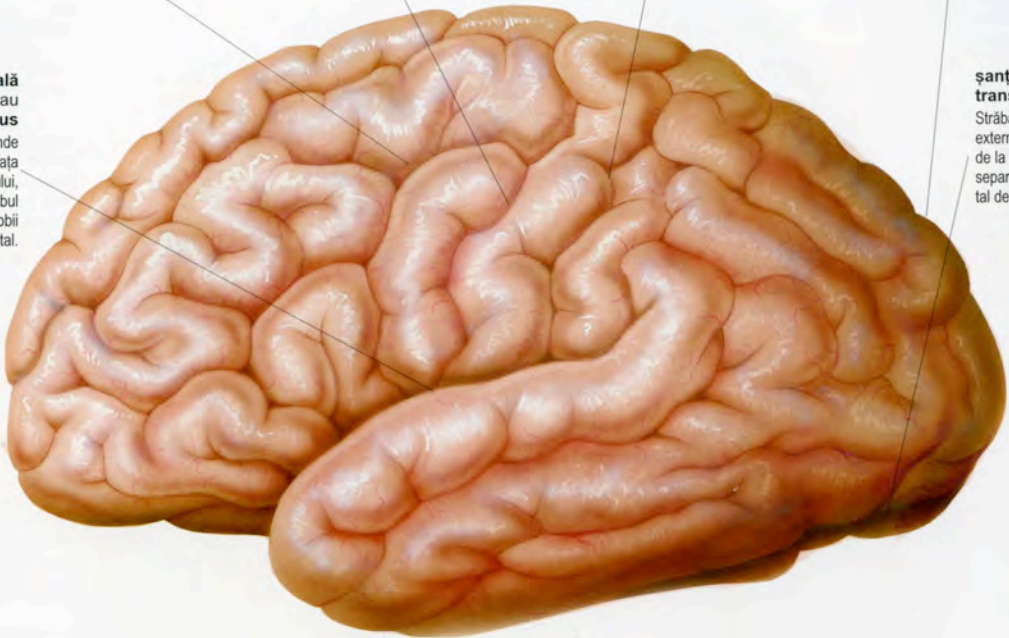
Situat în zonele laterală și inferioară ale fiecărei emisfere, este separat de lobul frontal prin fisura cerebrală laterală, de lobul occipital prin șanțul preoccipital transvers; în zona posterioară se prelungește cu lobul parietal. În zona corticală a acestuia se găsesc centrii receptori auditivi.

lobul parietal

Situat în porțiunea centrală superioară externă a emisferelor cerebrale, este separat de lobul frontal prin fisura centrală, iar de cel occipital prin fisura parieto-occipitală. În zona posterioară a fisurii centrale se găsesc centrii receptori pentru senzațiile ce provin din tot corpul.

lobul occipital

Occupă partea posterioară a emisferelor cerebrale, delimitat de lobul temporal prin șanțul occipital transvers, iar de cel parietal prin șanțul parietooccipital. În scoarța acestuia se găsesc centrii receptori ai senzațiilor vizuale.



EMISFERA CEREBRALĂ DREAPTĂ

▼ FAȚA MEDIALĂ

septul pelucid

Sept median care se întinde de la corpul calos până la fornixul cerebral și servește la separarea celor doi ventriculi laterali.

corpul calos

Lamină de substanță albă situată între cele două emisfere cerebrale; se disting trei porțiuni: anterioară sau genunchiul corpului calos, mediană și posterioară. Are rolul de a lega cele două emisfere cerebrale.

fornixul sau trigonul cerebral

Lamină în formă triunghiulară care provine din partea posterioară a corpului calos și servește drept bază septului pelucid și drept plafon ventriculului mijlociu.

lobul parietal

Este situat în partea centrală superioară a emisferelor cerebrale. În zona corticală se găsesc centrul receptorilor pentru senzațiile care provin din tot corpul.

ventriculul mijlociu

Numit și **ventriculul al treilea**, este o cavitate situată sub fornix, ai cărui pereți laterali sunt formați de talamusul optic. În interiorul acestuia se găsește lichidul cefalorahidian, care circulă între diferiții ventriculi și ajunge până în spațiile meningeene, unde are funcția de a proteja creierul.

lobul frontal

Formează aproape în întregime partea anterioară a creierului și este delimitat, posterior, de fisura centrală și, lateral, de fisura cerebrală laterală. În zona corticală se desfășoară majoritatea activităților intelectuale ale ființei umane, iar activitățile motorii își au centrul în girul (circumvoluția) precentrală.

lobul occipital

Ocupă partea posterioară a emisferelor cerebrale. În scoarța acestuia se găsesc centrul receptorilor de senzații vizuale.

chiasma optică

Zonă în care nervii optici ies din creier. Formează o încrucișare a fibrelor nervoase; astfel nervul optic stâng își încrucișează oblic fibrelor din jumătatea nazală a retinei, pe care le trimite spre lobul occipital din emisfera cerebrală dreaptă și invers.

hipofiza

Glandă unită cu creierul prin intermediul tulpinii hipofizei, care secretă o serie de hormoni ce reglează funcționarea celorlalte glande din organism.

infundibulul

Depresiune în formă de pălnie, situată în planșeul ventriculului al treilea, chiar în vecinătatea tulpinii hipofizei.

comisura cenușie

Unire în formă de punte care face legătura între nucleele talamusului optic pe ambele părți ale ventriculului al treilea. Este numită și **aderența intertalamică**.

lobul temporal

Este situat în zona laterală și inferioară a fiecărei emisfere. În zona corticală se găsesc centrul receptorilor auditivi.

corpii mamilari

Două mameloane în formă semisferică alcătuite din substanță cenușie. Conțin nucleu nervos care corespund hipotalamusului.

apeductul cerebral sau apeductul Sylvius

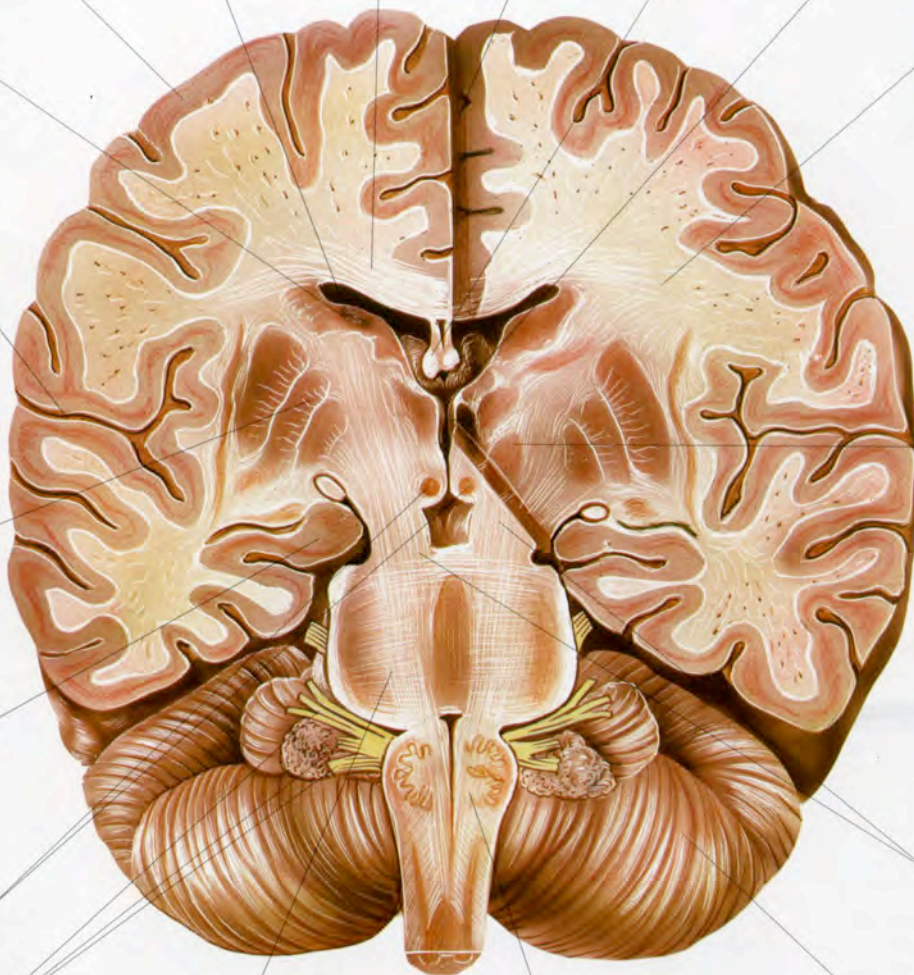
Canal care străbate pedunculii cerebrale și prin care comunică ventriculul al treilea și ventriculul al patrulea; este situat în interiorul punții și al bulbului rahidian.

pedunculii cerebrale

Două coloane cu aspect fibros, unite între ele în porțiunea internă, care leagă creierul și puntea. Sunt străbătuți în interior de apeductul Sylvius.

▼ SECTIUNE ÎN PLAN FRONTAL LA NIVELUL TRUNCHIULUI CEREBRAL

Două coloane cu aspect fibros care unesc creierul mare și puntea. Prin interiorul acestora trec căile nervoase care intră și ies din creier.



CREIERUL

▼ SECȚIUNE TRANSVERSALĂ

septul pelucid

Sept median care se întinde de la corpul calos, perpendicular în jos, separând ventriculii laterali.

nucleul caudat

Unul dintre ganglionii bazali ai telencefalului sau creierului superior. Este un nucleu de substanță cenușie situat în peretele ventriculului lateral și constituie o verigă importantă în transmiterea impulsurilor motorii.

fisura cerebrală longitudinală (partea anterioară)

Fisură care separă emiserele cerebrale dreaptă și stângă. În partea anterioară, se găsește un perete fibros, care este denumit *falx cerebri*.

genunchiul corpului calos

Partea anterioară a corpului calos, lamină de substanță albă interpusă între cele două emisere cerebrale, care are funcția de a face legătura între acestea.

nucleul lenticular

Este unul dintre nucleii telencefalului sau creierului superior. La fel ca toți ceilalți, constituie o verigă importantă în transmiterea impulsurilor motorii. Face parte din corpul striat.

talamusul optic

Zonă de substanță cenușie care constituie un releu pentru căile nervoase care fac legătura cu cortexul și care transportă impulsurile auditive, vizuale și senzitive.

ventriculul mijlociu

Numit și *ventriculul al treilea*, este o cavitate situată sub ventriculii laterali cu care comunică prin gaura interventriculară Monro. În interiorul acestuia se găsește lichidul cefalorahidian, care circulă prin diferiți ventriculi.

coarnele occipitale ale ventriculilor laterali

Partile posterioare ale ventriculilor laterali situate în lobul occipital; prin interiorul acestora circulă lichidul cefalorahidian.

fisura cerebrală longitudinală (partea posterioară)

Fisură care separă emiserele cerebrale dreaptă și stângă. Se întinde în partea posterioară până la polul occipital.

spleniul corpului calos

Partea posterioară, rotunjită, a corpului calos, care face legătura între cele două emisere cerebrale.

plexurile coroide

Structuri în formă de cordon, prelungiri ale meningelui, situate în coarnele frontale și occipitale ale ventriculilor laterali. Au funcția de a secreta lichid cefalorahidian.

coarnele anterioare ale ventriculilor laterali

Zone anterioare ale ventriculilor laterali. Cavități care se întind din față în spate, de la lobul frontal la lobul occipital. Coarnele sau prelungirile frontale se găsesc în profunzimea lobilor frontali. Prin interiorul acestora circulă lichidul cefalorahidian.

substanța cenușie

Strat extern al emiserele cerebrale numit și *scoarța cerebrală*. Există substanță cenușie și în interiorul creierului, în diferiți nucleii sau în grupări nervoase specializate. Acestea conțin corpuri neuronale care emit semnale nervoase și integrează informațiile.

substanța albă

Masă de țesut cerebral, situată sub cortexul cenușiu, care înconjoară diferite nucleee cerebrale. Conține în principal elemente nervoase de transmitere și conducere.

fisura centrală

Fisură amplă care pornește din zona mediană a fisurii longitudinale, perpendicular pe aceasta, și traversează fața externă a emiserele cerebrale. Mai este denumită *fisura Rolando*.

ORIGINEA APARENTĂ A NERVILOR CRANIENI

▼ VEDERE INFERIOARĂ

nervul oculomotor (perechea III)

Nerv responsabil de transmiterea ordinelor motorii către întreaga musculatură oculară, cu excepția mușchilor oblic superior și drept lateral. Pornește din pedunculii cerebrali și pătrunde în cavitatea orbitală prin fisura sfenoidală (fisura orbitală superioară).

nervul optic (perechea II)

Nervii optici sunt două structuri nervoase care transportă senzațiile vizuale culese de terminațiile retinei până în interiorul creierului.

tracturile olfactive

Două cordoncine nervoase care comunică senzațiile olfactive, captate de fosele nazale, centrilor cerebrali însărcinați să le interpreteze. La extremitatea acestora se găsesc bulbii olfactivi, situați lângă lamina cribiformă a osului etmoid, foarte aproape de mucoasa olfactivă a cavității nazale, de care sunt legați prin fibrele nervoase care constituie cei doi nervi olfactivi sau prima pereche craniană.

nervul oculomotor extern (perechea VI)

Nerv cu funcție exclusiv motorie; pornește din șanțul care separă puntea de bulbul rahidian și se îndreaptă spre cavitatea orbitală; aici emite ramificații spre mușchii drept lateral al globului ocular.

nervul trohlear (perechea IV)

Parcurge un lung traiect intracranian, de la origine, din zona laterală a pedunculilor cerebrali, până la terminație, înăuntrul cavității orbitale, unde inervează mușchii oblic superior al globului ocular, fiind responsabil de funcționarea acestuia.

nervul trigemen (perechea V)

Nerv care captează senzațiile de la față, orbită, cavitatea bucală și fosele nazale și transmite comenziile motorii către mușchii responsabili de masticție. Își are originea în punte, și are pe traiectul lui un nod sau ganglionul trigeminal (Gasser), din care pornesc cele trei ramuri: oftalmică, maxilară și mandibulară.

nervul facial (perechea VII)

Nerv senzitivo-motor cu originea în șanțul care separă puntea și bulbul. Are două ramuri: una facială propriu-zisă și alta pur senzitivă, intermediară. Se îndreaptă lateral către meatul auditiv intern, traversează porțiunea petroasă a temporalului și lansează ramuri spre zona timpanică, auriculară, temporală, facială, cervicală, către glanda parotidă și către mușchii feței.

nervul intermediar

Ramură senzitivă a nervului facial care inervează glandele linguale, sublinguale și submandibulare.

nervul vestibulocohlear (perechea VIII)

Nerv senzitiv cu originea în șanțul ce desparte bulbul de punte, după care pătrunde în meatul auditiv intern. Transmite senzații auditive și altele legate de poziția corpului, care ajută la menținerea echilibrului.

nervul glosfaringian (perechea IX)

Nerv senzitivo-motor cu originea în bulbul rahidian, care iese din craniu prin orificiul jugular și emite terminații nervoase; unele dintre acestea se unesc cu nervul facial, iar altele se îndreaptă spre cavitatea timpanică, străbătând porțiunea petroasă a temporalului, spre zona carotidei, cea linguală și cea faringiană, inervând câțiva mușchi din ultima zonă.

nervul vag sau pneumogastric (perechea X)

Nerv senzitivo-motor care începe din bulbul rahidian, ieșind din cavitatea craniană prin orificiul jugular; traversează vertical gâtul și toracele și ajunge la abdomen; în toate aceste regiuni emite o multime de ramificații nervoase.

măduva spinării

Cordon lung în formă aproape cilindrică ce ia naștere ca o continuare a bulbului rahidian și se prelungeste în jos, în interiorul canalului spinal al coloanei vertebrale. Prin interiorul măduvei circulă căi nervoase și de la ea pornesc nervii care se distribuie apoi în tot organismul.

nervul spinal sau accesoriu (perechea XI)

Nerv senzitivo-motor format prin unirea mai multor ramuri nervoase care pornesc din bulbul rahidian și din măduva spinării. Emite ramificații către bolta palatină, laringe, faringe și către mușchii trapez și sternocleidomastoidian. Emite și o ramură care se unește cu nervul vag.

puntea sau mezencefalul

Eminentă albicioasă localizată între bulbul rahidian și baza creierului, de care este legată prin pedunculii cerebrali. Prin interior trec căile nervoase prin care creierul comunică cu măduva spinării.

bulbul rahidian

Porțiunea superioară, îngroșată, a măduvei spinării, de la care pornesc mai mulți nervi cranieni. Tot aici se găsesc nucleele interni ai mai multor nervi cranieni și centrii nervoși care controlează respirația și circulația.

nervul hipoglos (perechea XII)

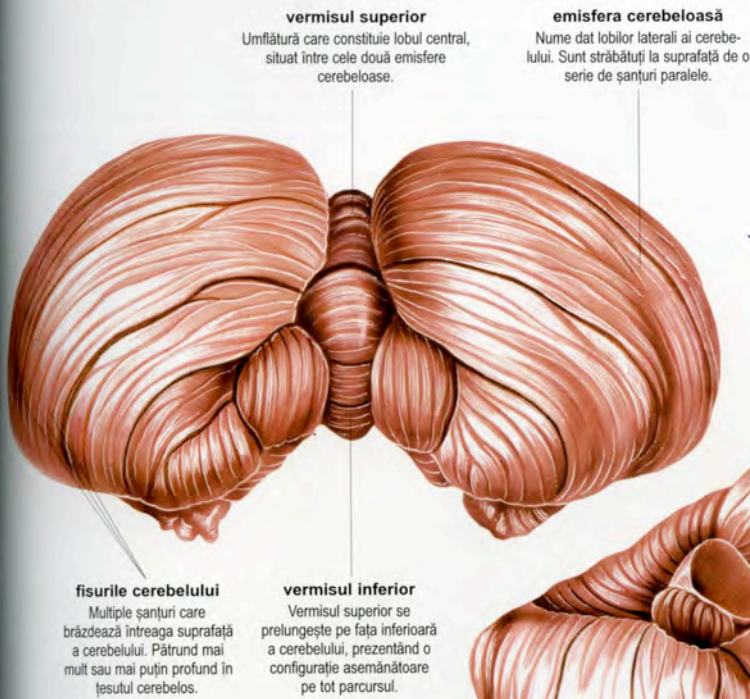
Nerv cu funcție motorie care provine din zona laterală a bulbului rahidian și care se îndreaptă înainte, inervând cea mai mare parte din musculatura linguală.

cerebelul

Organ intracranian situat sub lobii occipitali ai creierului mare, în spatele punții și deasupra bulbului rahidian. Funcția sa principală este de a coordona mișcările mușchilor scheletici ai corpului.

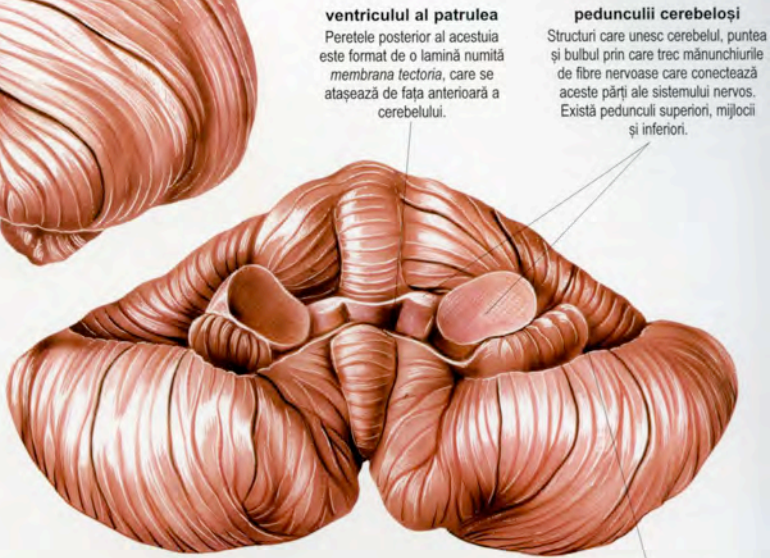
CEREBELUL

▼ VEDERE POSTERIOARĂ

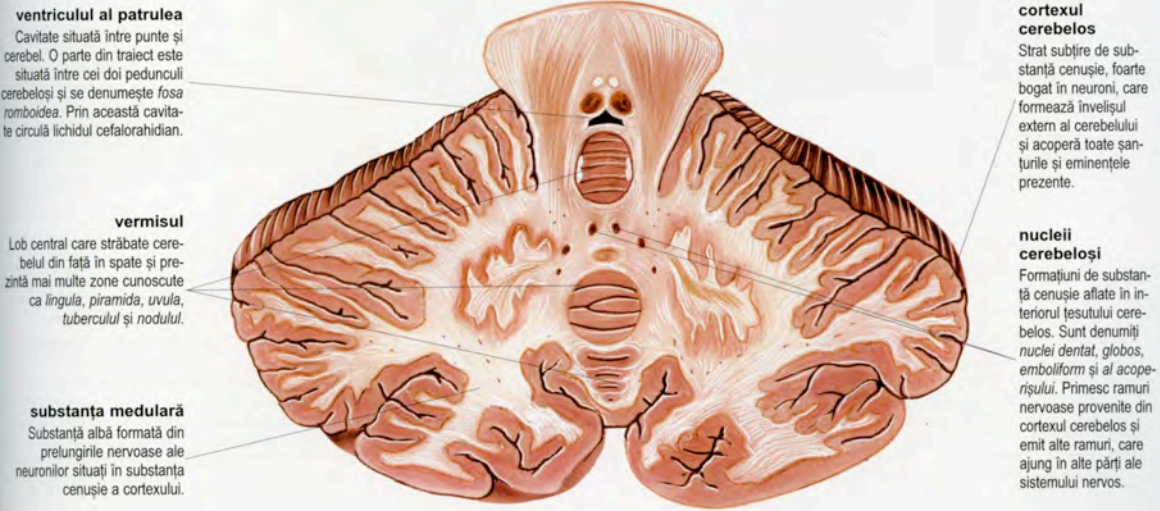


CEREBELUL
Organ intracranian situat sub lobii occipitali ai creierului mare și în spatele punții, adăpostit în fosa occipitală cerebeloasă. Este compus din doi lobi laterali și unul mijlociu. Funcția sa principală este de a coordona mișcările mușchilor scheletici ai corpului, fiind esențial pentru menținerea poziției corpului, pentru echilibru etc.

▼ VEDERE ANTERIOARĂ



▼ SECȚIUNE ORIZONTALĂ



BULBUL RAHIDIAN ȘI PUNTEA

▼ VEDERE ANTERIOARĂ

pedunculii cerebrali

Două coloane cu aspect fibros care unesc creierul mare și puntea.

nervul oculomotor (perechea III)

Nerv responsabil de transmiterea ordinelor motorii către musculatura oculară, cu excepția mușchilor oblic superior și drept lateral.

tractul olfactiv

Terminatie nervoasă care comunică senzațiile olfactive, captate de fosele nazale, centrilor cerebrali însărcinați să le interpreteze.

chiasma optică

Zonă în care ies din creier nervii optici. Formează o încrucișare de nervi, astfel, nervul optic stâng își încrucișează oblic fibrele din jumătatea nazală a retinei, pe care le trimite spre lobul occipital din emisfera cerebrală dreaptă și invers.

tulpina hipofizei

Este elementul care unește hipotalamusul cu hipofiza, glandă situată la baza creierului și adăpostită în cavitatea osului sfenoid, cunoscută ca *sella turcica*.

corpii mamilari

Două mameloane în formă semisferică, alcătuite din substanță cenușie. Conțin nuclei nervoși care corespund hipotalamusului.

nervul trohlear (perechea IV)

Nerv cu funcție motorie care ajunge până la cavitatea orbitală și este responsabil de mobilitatea mușchiului oblic superior al globului ocular.

nervul trigemen (perechea V)

Nerv mixt (cu funcție motorie și senzitivă) care captează senzațiile de la față, orbită, cavitatea bucală și fosele nazale și transmite comenzile motorii către mușchii responsabili de masticatie. Are trei ramuri: oftalmică, maxilară și mandibulară.

puntea sau mezencefalul

Eminență localizată între bulbul rahidian și baza creierului, de care este legată prin pedunculii cerebrali. Prin interiorul acestuia trec căile nervoase prin care creierul comunică cu măduva spinării.

nervul oculomotor extern (perechea VI)

Nerv cu funcție motorie care ajunge la cavitatea orbitală și inervează mușchiul drept lateral al globului ocular.

șanțul bulbopontin

Șanț care separă puntea de bulbul rahidian.

bulbul rahidian

Porțiunea superioară, îngroșată, a măduvei spinării. Prin interior se continuă căile nervoase care unesc creierul cu măduva spinării. Acesta conține, de asemenea, centri nervoși care controlează respirația și circulația.

fisura mediană anterioară

Șanț care străbate bulbul rahidian pe fața anterioară și se prelungește în același sens de-a lungul măduvei spinării.

nervul hipoglos (perechea XII)

Nerv cu funcție motorie care inervează o mare parte din musculatura linguală.

nervul spinal sau accesoriu (perechea XI)

Nerv senzitiv-motor care emite ramificații către bolta palatină, laringe, faringe și către mușchii trapez și sternocleidomastoidian.

cerebrul

Organ situat în spatele punții și deasupra bulbului rahidian, adăpostit în fosa occipitală cerebeloasă. Funcția sa principală este de a coordona mișcările multiplilor mușchi scheletici ai corpului, fiind esențial pentru menținerea poziției corpului, pentru echilibru etc.

nervul vag sau pneumogastic (perechea X)

Nerv senzitiv-motor care iese din cavitatea craniană și traversează oblic gâtul și toracele, ajungând în abdomen; emite numeroase ramificații nervoase în toate aceste regiuni.

nervul facial (perechea VII)

Nerv senzitiv-motor care posedă două ramuri: una facială propriu-zisă și alta pur senzitivă, care este nervul intermediar ce inervează glandele linguale, sublinguale și submandibulare.

nervul vestibulocohlear auditiv sau acustic (perechea VIII)

Nerv senzitiv care se ramifică în zonele cohleare și vestibulare ale urechii. Din prima zonă transmite senzații auditive, iar din cea de a doua - senzații care ajută la menținerea echilibrului.

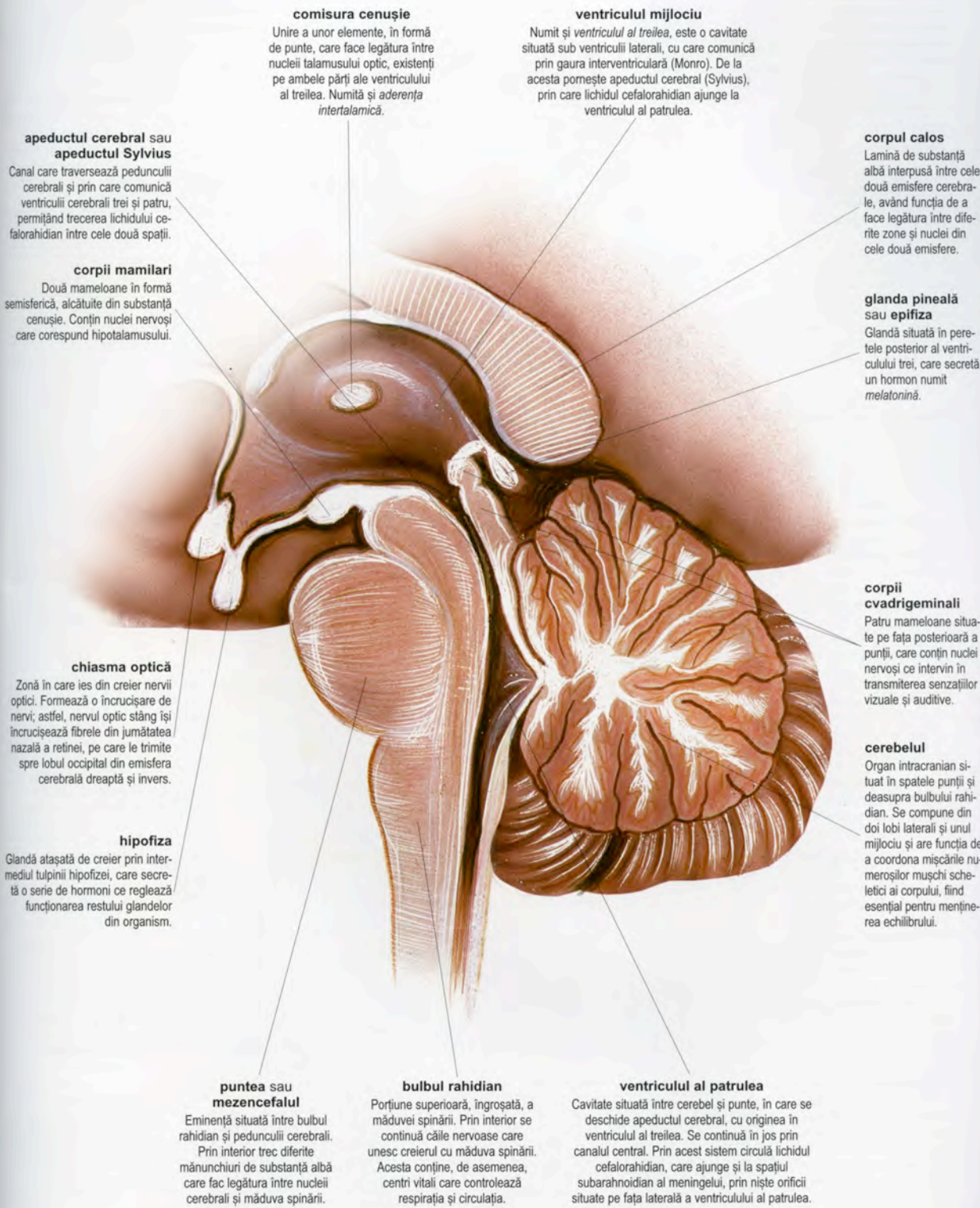
nervul glossofarinjian (perechea IX)

Nerv senzitiv-motor care emite terminații nervoase; unele dintre acestea se unesc cu cele faciale, iar altele se îndreaptă spre cavitatea timpanică, zona carotidelor, spre zona linguală și spre zona faringiană.



BULBUL RAHIDIAN ȘI PUNTEA

▼ VEDERE INTERNĂ PE SECȚIUNE MEDIOSAGITALĂ



MĂDUVA SPINĂRII

MĂDUVA SPINĂRII

Parte a sistemului nervos central care pleacă din cavitatea craniană și, prin interiorul coloanei vertebrale, străbate vertical canalul vertebral. Are o formă aproape cilindrică și de la ea pornesc nervii spinali.

nervii spinali

Ramuri laterale care, emise de măduva spinării pe tot traiectul, ies din coloana vertebrală prin foramele intervertebrale. De la nervii spinali se face inervația în tot corpul, cu excepția capului. Acești nervi se divid imediat după ieșirea din coloană în ramuri anterioare și posterioare. Există 31 de perechi de nervi spinali: opt cervicale, doisprezece toracali, cinci lombari, cinci sacrați și unul coccigian.

nervii intercostali

Toți nervii spinali, după ieșirea din coloană, se împart în două ramuri, una anterioară și alta posterioară. Ramurile anterioare ale nervilor spinali toracali urmează un traiect paralel cu coastele, în spațiul dintre acestea, și se numesc nervi intercostali. Dau inervație mușchilor intercostali, iar ultimii inervează mușchii peretelui abdominal.

conul medular

Formă conică pe care o capătă cilindrul medular în partea finală, după ce începe să se subțieze. Se continuă cu filum terminale.

plexul lombar

Este format din ramurile anterioare ale primilor 3 nervi lombari și inervează senzitiv și motor mușchii anteriori ai coapsei și tegumentele rădăcinii coapsei și a unei părți din fața anterioară a membrului inferior.

coada de cal

Fascicul de cordoane nervoase care coboară vertical și oblic din conul medular. Este formată din rădăcinile nervoase ale ultimilor trei nervi spinali lombari și ale nervilor sacrali și coccigian.

dura mater spinală

Măduva spinării este învelită, ca și alte părți ale sistemului nervos central, cu meninge, care sunt trei straturi membranoase numite, din afară înăuntru, *dura mater*, *arahnoida* și *pia mater*. Stratul extern, *dura mater*, se prelungește în jos, dincolo de măduva spinării, formând un fund de sac intrarahidian, care ajunge până la cea de-a doua vertebră sacrală.

bulbul rahidian

Porțiune superioară, îngroșată, a măduvei spinării. Prin interior se continuă căile nervoase care unesc creierul cu măduva spinării. Acesta conține, de asemenea, centrii vitali care controlează respirația și circulația.

fisura mediană posterioară

Șanț care străbate vertical măduva pe fața posterioară; își are originea în bulbul rahidian și se termină în zona sacrală.

plexul cervical

Este format din unirea ramurilor anterioare ale primilor patru nervi spinali cervicali și emite ramuri care inervează toate structurile gâtului la care se adaugă nervul frenic ce inervează mușchiul diafragmei.

plexul brahial

Este format din unirea ramurilor anterioare ale nervilor spinali cervicali 5, 6, 7, 8 și ale primului toracic și formează trei trunchiuri nervoase groase primare, din care provin diferiți nervi care inervează umărul și membrul superior.

pediculi vertebrali

Partea din vertebră prin care arcul vertebral se fixează pe corpul vertebral. Prin suprapunerea lor formează foramele intervertebrale.

foramele intervertebrale

Orificii delimitate de pediculi vertebrali prin care ies din coloana vertebrală diferiți nervi somatici.

nervul subcostal

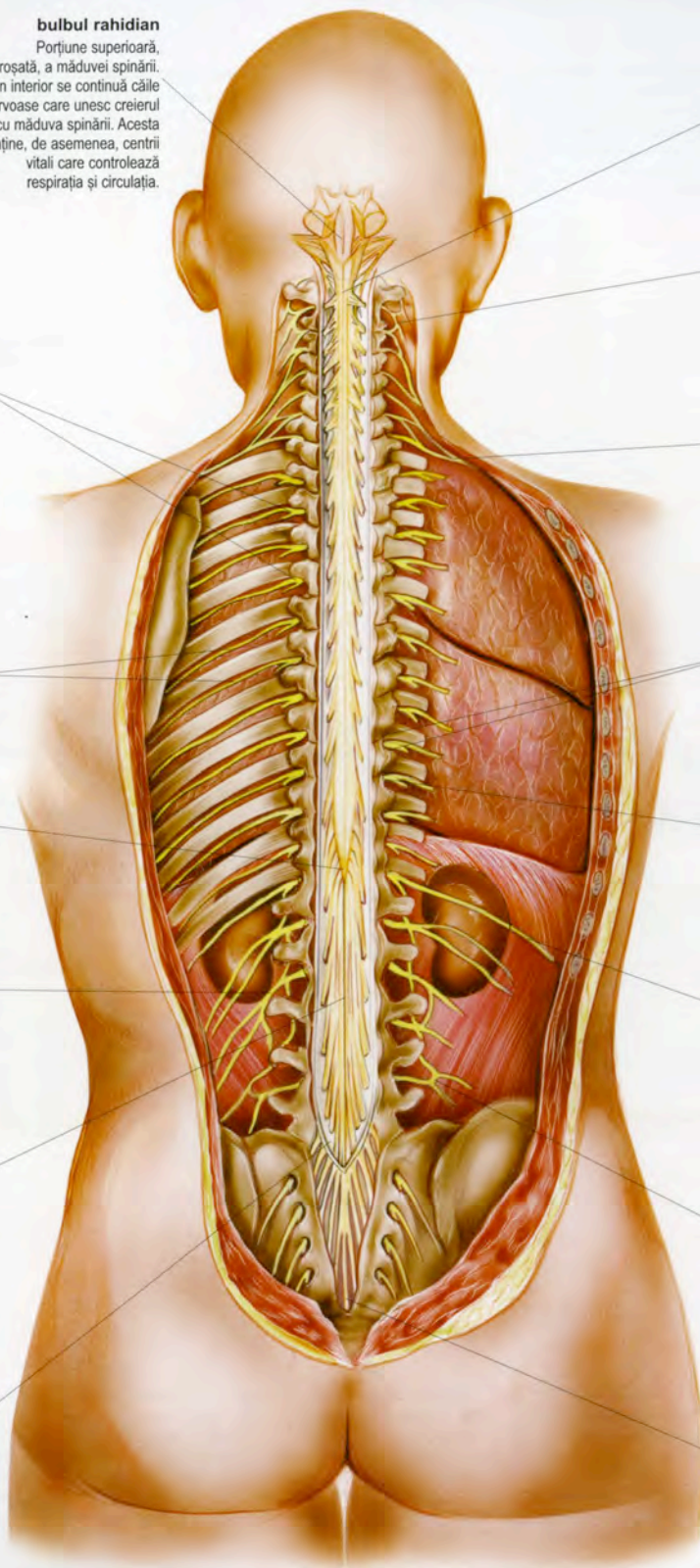
Ultimul nerv toracal al cărui traiect nu este printre două coaste, ci pe sub ultima dintre acestea. După o traiectorie similară cu cea a altor intercostali, coboară până în regiunea abdominală inferioară.

plexul lumbosacrat

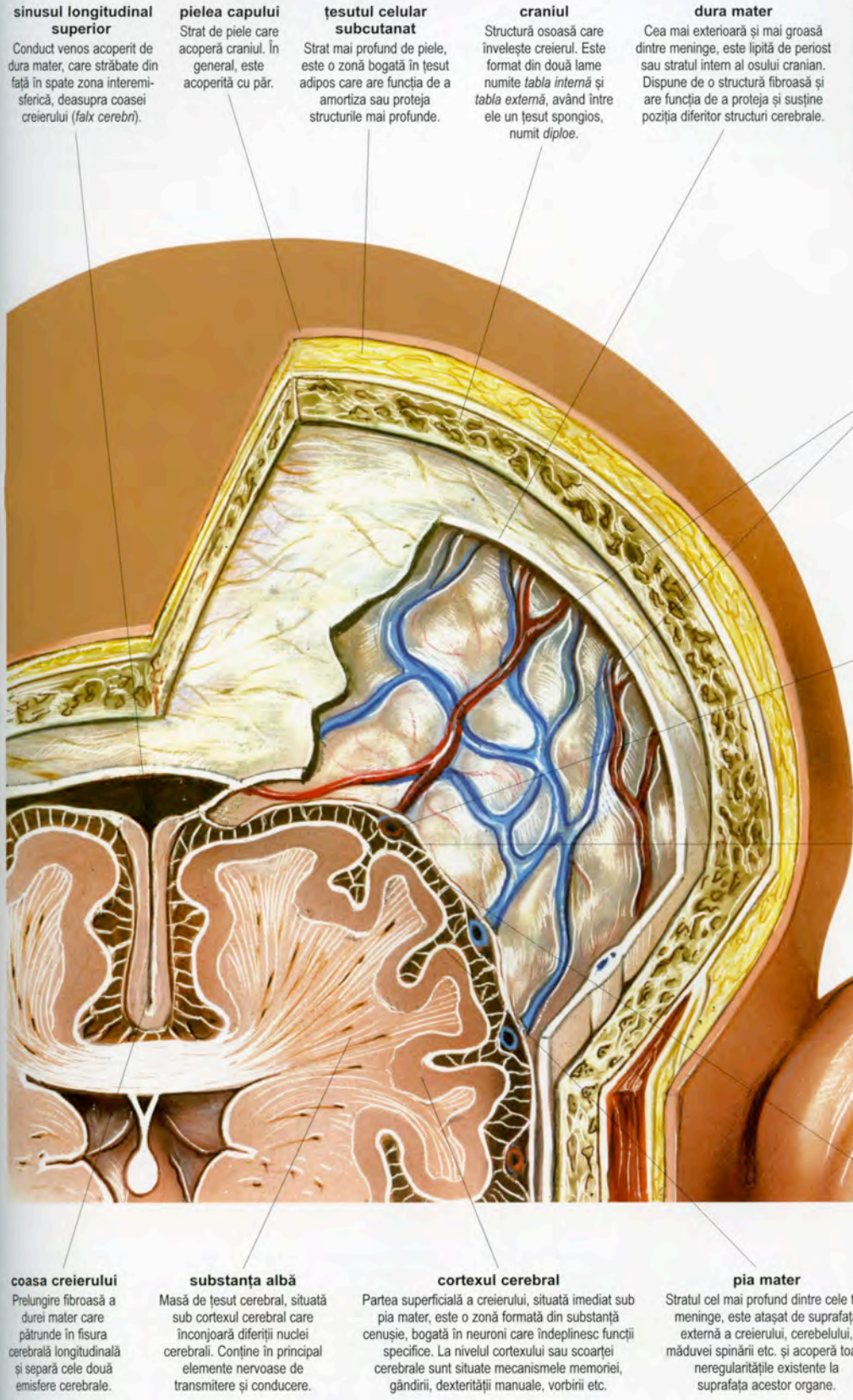
Este format din unirea ramurilor anterioare ale nervilor spinali lombari L₄, L₅ și cele ale primilor trei sacrați. De la acesta pornește inervația pentru mușchii și tegumentele fetei posterioare a membrului inferior, zona abdominală inferioară și zona genitală.

filum terminale

Prelungire subțire și rudimentară a măduvei în continuarea conului medular. Ajunge până la coccis, pe care se și fixează.



MENINGELE



sinusul longitudinal superior
Conduct venos acoperit de dura mater, care străbate din față în spate zona interemisferică, deasupra coasei creierului (*falx cerebri*).

pielea capului
Strat de piele care acoperă craniul. În general, este acoperită cu păr.

țesutul celular subcutanat
Strat mai profund de piele, este o zonă bogată în țesut adipos care are funcția de a amortiza sau proteja structurile mai profunde.

craniul
Structură osoasă care învelește creierul. Este format din două lame numite *tabla internă* și *tabla externă*, având între ele un țesut spongios, numit *diploe*.

dura mater
Cea mai exterioară și mai groasă dintre meninge, este lipită de periost sau stratul intern al osului cranian. Dispune de o structură fibroasă și are funcția de a proteja și susține poziția diferitor structuri cerebrale.

MENINGELE
Straturi care învelesc exteriorul sistemului nervos central, de la creierul mare până la măduva spinării. Sunt straturi suprapuse numite, din exterior în interior: *dura mater*, *arahnoida* și *pia mater*.

venele meningeale
Rețea densă de artere și vene care se întâlnesc în meninge. Arterele provin din trei ramuri principale: arterele meningeale anterioară, medie și posterioară, iar venele se varsă în *sinusurile venoase* care înconjoară creierul.

spațiul subdural
Spațiu existent între dura mater și arahnoidă. Este foarte îngust, aproape virtual, dat fiind faptul că cele două meninge sunt lipite una de alta în mare parte din suprafață. Prin acest spațiu trec venele, arterele și nervii meningoel.

arahnoida
Membrană subțire cu structură fibroasă, având o distribuție similară cu cea a durei mater și fiind atașată de fața internă a acesteia.

spațiul subarahnoidian
Spațiu amplu existent între arahnoidă și pia mater, membrane care nu sunt aderente între ele, din care cauză rămâne acest spațiu prin care circulă lichidul cefalorahidian; principala funcție este de a amortiza loviturile pe care le poate primi creierul.

coasa creierului
Prelungire fibroasă a durei mater care pătrunde în fisura cerebrală longitudinală și separă cele două emisfere cerebrale.

substanța albă
Masă de țesut cerebral, situată sub cortexul cerebral care înconjoară diferiții nuclei cerebrali. Conține în principal elemente nervoase de transmitere și conducere.

cortexul cerebral
Partea superficială a creierului, situată imediat sub pia mater, este o zonă formată din substanță cenușie, bogată în neuroni care îndeplinesc funcții specifice. La nivelul cortexului sau scoarței cerebrale sunt situate mecanismele memoriei, gândirii, dextentății manuale, vorbirii etc.

pia mater
Stratul cel mai profund dintre cele trei meninge, este atașat de suprafața externă a creierului, cerebelului, măduvei spinării etc. și acoperă toate neregularitățile existente la suprafața acestor organe.

PLEXUL LOMBOSACRAT

PLEXUL LOMBOSACRAT

Este format din unirea ramurilor anterioare ale celor cinci nervi spinali lombari și ale primilor trei sacrați. De la acesta pornește inervația pentru extremitatea inferioară, zona abdominală inferioară și zona genitală. Este subîmpărțit în plex lombar și plex sacrat.

nervul ilioinghinal

Provine din ramura anterioară a primului nerv spinal lombar. Urmează un traiect similar cu cel al nervului iliohipogastric și colaborează cu acesta la inervarea zonei inferioare a abdomenului și a zonei genitale.

nervul cutanat femural lateral

la naștere din unirea ramurilor anterioare ale nervilor spinali lombari doi și trei. Urmează un traiect descendent și iese din cavitatea abdominală printr-un canal osteofibros delimitat de cele două spine iliace anterioare; după ce ajunge pe fața laterală a coapsei, se divide într-o ramură anterioară sau femurală și una posterioară sau fesieră, care inervează zonele cutanate specifice ale acestor regiuni.

nervul genitofemural

Începe din ramura anterioară a celui de-al doilea nerv spinal lombar și se bifurcă în două ramuri; cea externă sau femurală coboară pe sub ligamentul crural și ajunge în partea superioară a coapsei, iar cea internă sau genitală traversează canalul inghinal și ajunge până la scrot la bărbat și până la labiele mari la femeie.

nervul femural

Nerv gros care provine din unirea ramurilor anterioare ale nervilor spinali lombari doi, trei și patru. Ajunge la extremitatea inferioară, pe sub arcada inghinală, și se divide în patru ramuri: cutanată anterioară, articulară, musculară și safenă.

ligamentul crural (arcada inghinală)

Centură fibroasă care se întinde oblic între spina iliacă anterosuperioară și pubis, servind drept limită între regiunea abdominală și cea femurală. Pe sub acest arc trec vasele sanguine și nervii care ajung la membrul inferior.

nervul subcostal

Ultimul nerv intercostal al cărui traiect nu este printre două coaste, ci pe sub ultima dintre acestea.

nervul iliohipogastric

la naștere din ramura anterioară a primului nerv spinal lombar și emite ramuri care inervează zona inferioară a peretelui abdominal și altele care coboară prin canalul inghinal și ajung la zona genitală și la partea superioară a coapsei.

trunchiul simpatic

Constituie o parte din așa-numitul *sistem neurovegetativ* și este format dintr-o serie de ganglioni nervoși care, uniți între ei, străbat de sus în jos coloana vertebrală, de la cavitatea toracică la cea abdominală, emitând prelungiri nervoase către organele interne din aceste cavități.

trunchiul lombosacrat

Rezultă din unirea ramurilor anterioare ale nervilor spinali lombari patru și cinci și coboară pentru a se uni cu ramurile anterioare ale primilor nervi spinali sacrați, dând naștere nervului sciatic.

nervul obturator

Este format din unirea ramurilor anterioare ale nervilor spinali lombari doi, trei și patru. Iese din cavitatea pelvină prin canalul obturator și se divide în diferite ramuri, care ajung la mușchii adductori ai coapsei și la pielea genunchiului pe fața medială.

nervii rușinoși

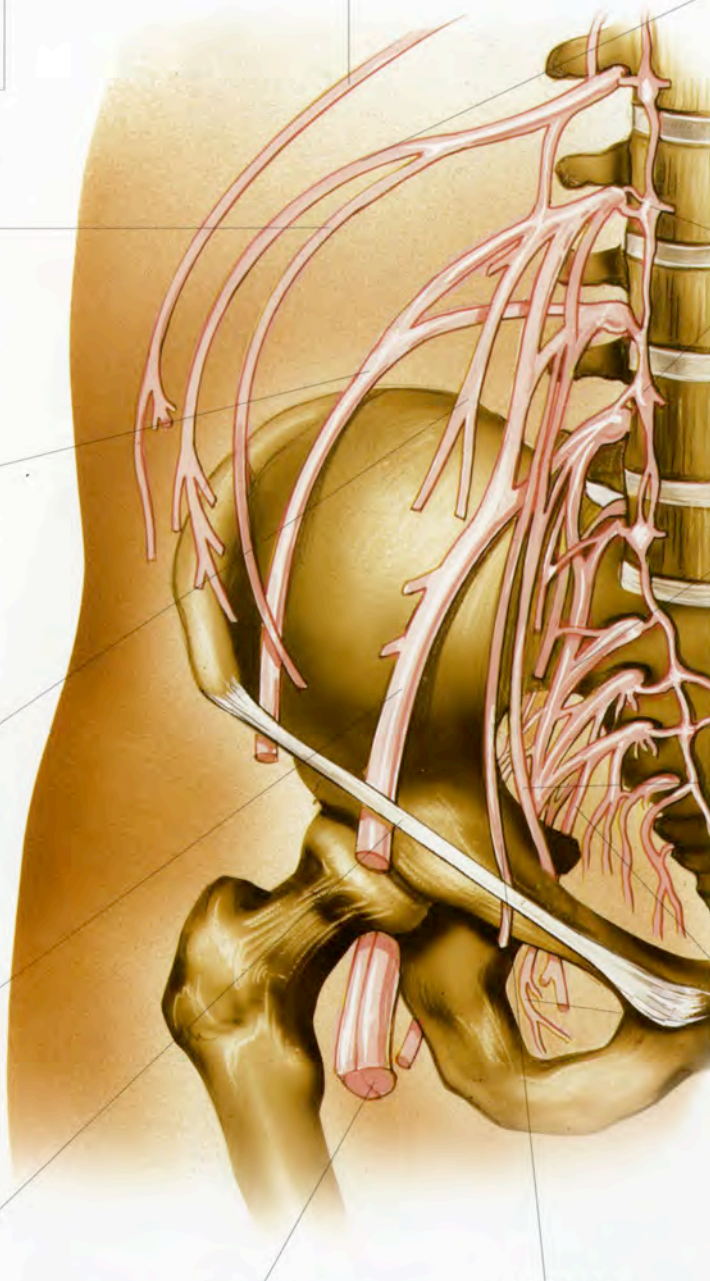
Provin din unirea ramurilor anterioare ale nervilor spinali sacrați unu, doi, trei și patru și coboară până în zona genitală, unde emit ramuri către perineu și penis la bărbat, respectiv, către clitoris la femeie.

nervul sciatic

Cel mai mare nerv din corp, ia naștere din unirea trunchiului lombar cu ramurile anterioare ale primilor trei nervi spinali sacrați. Iese din pelvis prin scobitura ischiatrică mare și, după ce trece prin spatele articulației coxofemorale, ajunge în partea posterioară a coapsei, străbătând-o de sus în jos și divizându-se la nivelul zonei poplitee în două ramuri: peronieră și tibială.

nervul obturator accesoriu

Urmează un traiect paralel cu cel al nervului obturator, dar nu există la toți indivizii.



PLEXUL BRAHIAL

PLEXUL BRAHIAL

Este format din unirea ramurilor anterioare ale nervilor spinali cervicali 5, 6, 7 și 8 și ale primului toracic. Din această unire rezultă trei trunchiuri principale: lateral, posterior și medial, din care se formează toți nervii care ajung la membrul superior.

nervul axilar sau circumflex

Provine din trunchiul principal posterior al plexului brahial, din care la naștere și nervul radial, însă se separă de traiectoria acestuia și, după ce trece pe sub articulația umărului, se termină în această zonă, emițând ramuri articulare către umăr, motorii către mușchii deltoid și alții, senzitive către pielea umărului.

nervul musculocutanat

la naștere din trunchiul principal lateral al plexului brahial. Străbate partea externă a brațului și antebrățului, emițând ramuri motorii către mușchii feței anterioare a brațului și ramuri senzitive către pielea antebrățului, unde unele ramuri terminale ajung până la încheietura mâinii (nervul cutanat antebrachial lateral).

fasciculul principal posterior

Își are originea exclusiv în ramura superioară a celui de-al șaptelea nerv spinal cervical și, în apropierea axilei, emite o ramură care se unește cu prelungirea trunchiului principal superior. Din trunchiul mijlociu la naștere o ramură posterioară care formează apoi nervul radial.

fasciculul principal lateral

Se formează din unirea ramurilor anterioare ale nervilor spinali cinci și șase, la care se adaugă o mică ramură provenită din nervul patru. Din acest trunchi pormesc nervul musculocutanat și o parte din nervul median, iar o ramură posterioară se unește cu trunchiul principal posterior pentru a da naștere nervului radial.

fasciculul principal medial

Provine din unirea ramurilor anterioare ale nervului spinal cervical opt și ale primului toracic. Aici își au originea nervul ulnar, nervul cutanat brahial mediu și cel cutanat antebrachial medial. Emite și o ramură care contribuie la formarea nervului median și una posterioară care face același lucru cu nervul radial.

nervii pectorali

Ramuri colaterale anterioare ale plexului brahial care inervează mușchii pectorali mare și mic.

nervii subscapulari

Ramuri colaterale posterioare ale plexului brahial destinate să inerveze mușchii subscapular și rotund mare.

nervul toracic lung

la naștere din niște mici ramuri posterioare ale nervilor spinali 5, 6 și 7 și coboară vertical până la peretele lateral al toracelui, pentru a inerva mușchii dințat anterior.

nervul cutanat brahial mediu

la naștere din același trunchi ca și nervul ulnar, în apropierea nervului cutanat antebrachial medial, și coboară împreună cu ceilalți doi nervi, terminându-se printr-o serie de ramuri senzitive care inervează zonele internă și posterioară ale pielii brațului.

nervul toracodorsal

Pornește din trunchiul posterior și inervează mușchii latissimus dorsi și rotund mare.

nervul cutanat antebrachial medial

Pornește din același trunchi ca și nervul ulnar și coboară împreună cu acesta prin braț; după ce traversează cotul, se divide în mai multe ramuri senzitive care străbat fața internă a antebrățului.

nervul radial

Provine din trunchiul principal posterior, trece prin șanțul de torsiune al humerusului, unde inervează mușchiul triceps brahial, ajunge la cot și se distribuie musculaturii supinatorii și tegumentare.

nervul median

la naștere la nivelul axilei, din unirea unei ramuri a trunchiului principal posterior cu alta provenind din trunchiul medial. Coboară pe marginea internă a brațului, traversează articulația cotului și se continuă prin zona centrală a feței anterioare a antebrățului, traversând în final articulația mâinii și terminându-se în palmă. În zona antebrățului și a mâinii emite cele mai multe ramuri musculare și senzitive, în timp ce în braț trimite doar câteva ramuri la umăr și la articulația cotului.

nervul ulnar sau cubital

la naștere din trunchiul principal medial al plexului brahial și străbate marginea internă a brațului, traversează cotul, apoi, prelungindu-se prin antebrăț, ajunge până la mână. De-a lungul brațului nu emite nici o ramură nervoasă, iar în antebrăț lansează câteva ramificații către articulația cotului și către mușchii feței interne a acestei zone.

BRAȚUL

nervul axilar sau circumflex

Provine din același trunchi al plexului brahial din care apare și nervul radial, însă se separă de traiectoria acestuia și, după ce trece pe sub articulația umărului, se termină în regiunea deltoidiană, emițând ramuri articulare către umăr, motorii către mușchiul deltoid și senzitive către pielea umărului.

nervul musculocutanat

la naștere din plexul brahial, din trunchiul format prin unirea nervilor spinali cervicali 5 și 6. Străbate partea laterală a brațului și antebrățului, emițând ramuri motorii către mușchii feței anterioare a brațului și ramuri senzitive către pielea antebrățului, unde câteva dintre ramurile terminale ajung până la încheietura mâinii (nervul cutanat antebrachial lateral).

nervul cutanat antebrachial posterior

Ramură a nervului radial care dă sensibilitate zonei superficiale posterioare a brațului și antebrățului.

nervul radial

Pornește din plexul brahial, din unirea nervilor spinali cervicali 6, 7 și 8 și primul nerv toracic. Se îndreaptă spre axilă și trece pe fața posterioară a brațului, pentru a ajunge la cot, unde se divide în două ramuri: una anterioară sau senzitivă și alta posterioară sau musculară. Pe parcursul său la braț, nervul radial emite ramificații musculare către triceps și alți mușchi din zonă și ramuri senzitive către piele (nervul cutanat antebrachial posterior).

nervul cutanat antebrachial lateral

Prelungire a nervului musculocutanat în antebrăț, la care ajunge străbătând fața anterioară a articulației cotului. După ce ajunge în această zonă, se ramifică în multiple terminații senzitive care ajung la pielea feței externe a antebrățului și a încheieturii mâinii.

nervul cutanat brahial mediu

la naștere din același trunchi ca și nervul ulnar, în apropierea nervului cutanat antebrachial medial, și coboară împreună cu ceilalți doi nervi, terminându-se printr-o serie de ramuri senzitive care inervează zonele internă și posterioară ale pielii brațului.

nervul cutanat antebrachial medial

Pornește din același trunchi ca și nervul ulnar și coboară împreună cu acesta prin braț; după ce traversează cotul, se divide în mai multe ramuri senzitive care străbat fața internă a antebrățului.

nervul ulnar sau cubital

la naștere din plexul brahial, din unirea nervului spinal cervical 8 cu primul nerv toracic. Străbate marginea internă a brațului și traversează cotul prin spatele condilului, pentru a se prelungi apoi prin antebrăț până la mână. Pe traiectoria prin braț, nu emite nici o ramură nervoasă. Inervează majoritatea mușchilor intrinseci ai mâinii.

nervul median

la naștere din plexul brahial, din unirea nervilor spinali cervicali 6, 7 și 8 cu primul nerv toracic, coboară pe marginea internă a feței anterioare a brațului, traversează articulația cotului și se continuă prin zona centrală a feței anterioare a antebrățului, pentru a traversa încheietura mâinii, terminându-se în palmă. În zona antebrățului și a mâinii emite cele mai multe ramuri musculare și senzitive, în timp ce în braț trimite doar câteva ramuri la umăr și la articulația cotului.



ANTEBRAȚUL ȘI MÂNA

nervul cutanat antebrahial lateral

Prelungire a nervului musculocutanat în antebraț, la care ajunge străbătând fața anterioară a articulației cotului. În această zonă, se ramifică în multiple terminații senzitive care ating pielea feței laterale a antebrațului și a încheieturii mâinii.

nervul radial

Urmând un traiect care străbate fața posterioară a brațului, unde emite ramuri musculare și senzitive, nervul radial ajunge la cot, articulație pe care o traversează prin șanțul bicipital lateral, apoi trece în antebraț, unde se divide în două ramuri, una superficială sau senzitivă și alta profundă sau musculară.

ramura terminală profundă a nervului radial

Ramură musculară dintre cele două ramuri în care se divide nervul radial după ce ajunge la antebraț. Dă naștere mai multor ramificații nervoase pentru mușchii feței posterioare a antebrațului.

ramura terminală superficială a nervului radial

Ramură senzitivă dintre cele două ramuri în care se bifurcă nervul radial după ce ajunge la antebraț, pe care îl străbate pe fața anteroexternă, dând sensibilitate cutanată zonei. Ajunge apoi la mână și acordă inervație senzitivă feței dorsale externe a acesteia.

nervii digitali palmari comuni

Ajunând în palmă, nervul median emite mai multe ramuri care inervează mușchii eminentei tenare și cei ai palmei, îndreptându-și apoi ramurile spre degetele 1, 2, 3 și parțial 4.

nervii digitali palmari proprii

Nervii digitali palmari comuni, după ce ajung la degete, emit ramuri nervoase care inervează degetele 1, 2 și 3 și o parte din degetul 4.

nervul median

După ce coboară prin braț, nervul traversează articulația cotului și se continuă prin zona centrală a feței anterioare a antebrațului, traversând în final articulația mâinii și terminându-se în palmă. În zona antebrațului își emite majoritatea ramurilor musculare și senzitive, înervând mușchii feței anterioare a antebrațului. După ce traversează încheietura mâinii, se divide în mai multe ramuri care ajung la degetele de la mână și la o parte din mușchii policelui.

nervul ulnar sau cubital

Străbate marginea internă a brațului și traversează cotul prin spatele condilului, pentru a se prelungi apoi prin antebraț până la mână. Pe traiectoria prin braț, nu emite nici o ramură nervoasă. În antebraț, trimite ramuri nervoase spre articulația cotului și spre mușchii feței interne a antebrațului; după ce traversează încheietura mâinii, emite o ramură senzitivă spre fața dorsală a mâinii și două ramuri terminale, una superficială și alta profundă.

nervul interosos anterior

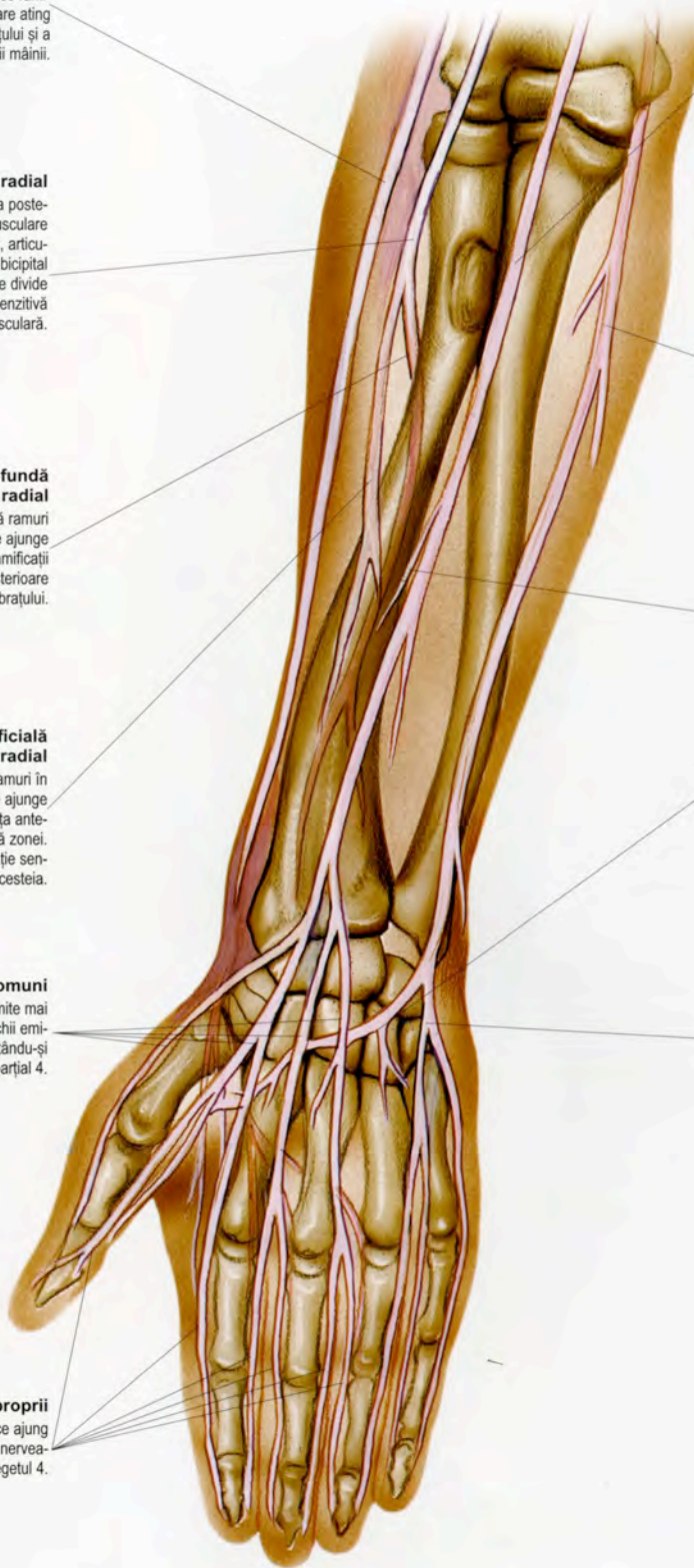
Împreună cu ramurile musculare de pe fața anterioară a antebrațului, nervul median emite o ramură care se îndreaptă spre spațiul interosos situat între ulnă și radius, înervând mușchii din această zonă.

ramura terminală profundă a nervului ulnar

Dintre cele două ramuri în care se bifurcă nervul ulnar, după ce ajunge în palmă, cea profundă se îndreaptă transversal spre degetul mare, înervând câțiva mușchi ai degetului mic, ai policelui și din spațiile interosoase.

ramura terminală superficială a nervului ulnar

Ramură situată mai profund care, după ce se îndreaptă spre eminiența hipotenară, emite ramuri digitale ce ajung la degetele 4 și parțial 5.



GAMBA ȘI PICIORUL

nervul sciatic

Nervul cel mai voluminos din organism. Cu originea în plexul sacrat, nervul sciatic străbate coapsa de sus în jos pe fața posterioară și, ajungând la nivelul fosei poplitee, se divide în două ramuri: nervul peronier comun sau popliteu extern și nervul tibial sau popliteu intern.

nervul peronier comun sau popliteu extern

Ramura externă dintre cele două ramuri în care se divide nervul sciatic. Se îndreaptă spre anterior prin spatele articulației tibio-peroniere și înfășoară capul peroneului, trecând apoi pe fața anteroexternă a gambei. În acest punct, se bifurcă în două ramuri terminale: nervii peronier superficial și peronier profund. Pe scurtul traiect, nervul peronier comun emite ramuri articulare spre genunchi și ramuri cutanate spre pielea acestei zone.

nervul musculocutanat sau peronier superficial

Ramură externă a bifurcației peronierului comun, străbate vertical gamba pe partea laterală, urmând un traiect paralel cu peroneul și emițând ramuri nervoase musculare pentru musculatura acestei zone și ramuri cutanate. În apropierea articulației gleznei, nervul peronier superficial se divide în două ramuri care se îndreaptă spre partea dorsală a piciorului: nervii cutanat dorsointermediar și cutanat dorsomedial.

nervul tibial anterior sau peronier profund

Ramură de bifurcație internă a peronierului comun. Străbate vertical fața anterioară a gambei, pe fața laterală a tibiei, și ajunge la articulația gleznei, trecând apoi în zona dorsală a piciorului. Emite ramuri nervoase pentru musculatura feței anterioare a gambei, articulația gleznei și fața dorsală internă a piciorului.

nervul cutanat dorso-intermediar al piciorului

Una dintre ramurile terminale ale peronierului superficial care străbate fața dorsală a piciorului pe partea externă și inervează degetele 3, 4 și 5 de la picior.

nervul cutanat dorsomedial al piciorului

Una dintre ramurile terminale ale peronierului superficial care străbate fața dorsală a piciorului pe partea internă și inervează degetele 1 și 2 de la picior.

nervul tibial sau popliteu intern

Ramura medială dintre cele două ramuri în care se divide nervul sciatic. Continuă traiectul posterior al acestui nerv și străbate piciorul de sus în jos prin spatele tibiei. Emite ramuri pentru articulația genunchiului, pentru musculatura feței dorsale a gambei și pentru pielea acestei zone. Ajungând la articulația gleznei, trece prin spatele maleolei mediale prin canalul tarsian și atinge planta, unde se divide în două ramuri: nervul plantar medial sau intern și nervul plantar lateral sau extern, emițând în același timp și o ramură care ajunge la pielea călcâiului și este denumită *ramura calcaneană medială*.

nervul sural

La naștere din nervul tibial și străbate superficial fața dorsală a gambei, ajungând până la gleznă, pe care o înconjoară, întinzându-se apoi până la marginea externă a piciorului.

nervul safen

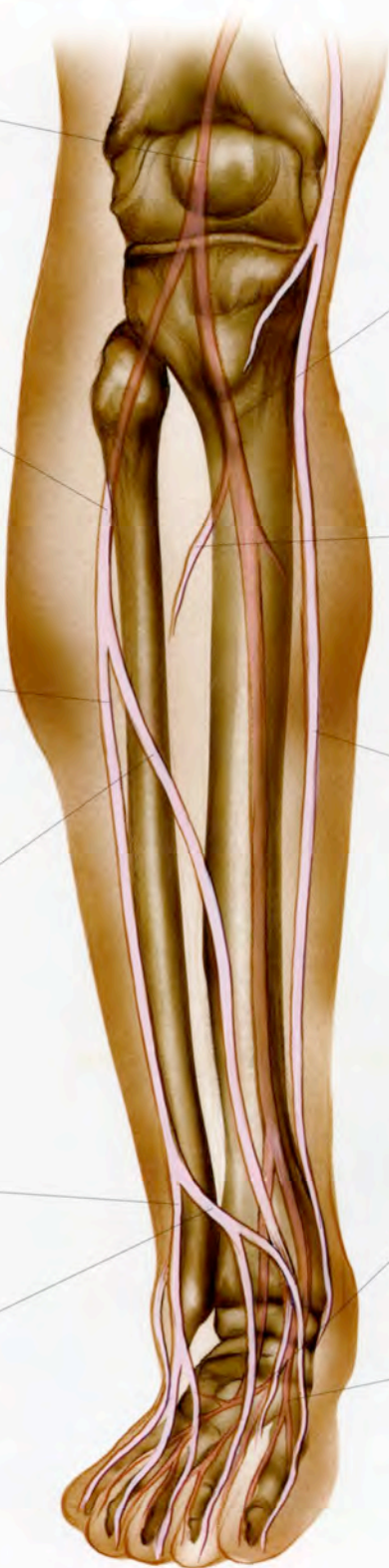
Una dintre ramurile în care se divide nervul femural în partea superioară a coapsei. Străbate coapsa, genunchiul și piciorul pe fața internă și traversează articulația gleznei prin fața maleolei mediale, terminându-se pe marginea medială a piciorului. Pe traseul parcurs, emite ramuri nervoase spre pielea feței interne a coapsei, spre genunchi, gambă și picior.

nervul plantar lateral sau extern

Nervul tibial, după ce traversează gamba prin spatele maleolei laterale, ajunge în plantă și emite o ramură laterală care inervează musculatura și pielea acestei zone.

nervul plantar medial sau intern

Nervul tibial, ajungând în plantă, emite o ramură medială care inervează musculatura și pielea acestei zone și care ajunge la degetele unu, doi și trei ale piciorului, unde dă naștere unor ramuri nervoase digitale.



nervul cutanat femural lateral

Ajunând la membrul inferior, acest nerv, provenind din primele ramuri ale plexului lumbosacrat, urmează un traiect descendent și se divide într-o ramură anterioară sau femurală și în alta posterioară sau fesieră, care inervează zonele cutanate superficiale ale acestor regiuni.

nervul femural

Nerv gros care ia naștere din plexul lumbosacrat și ajunge la extremitatea inferioară trecând pe sub ligamentul crural. Se divide apoi în patru ramuri care inervează zona anterioară a coapsei: cutanată anterioară, articulară, musculară și safenă.

nervul obturator

Este format din unirea ramurilor anterioare ale nervilor spinali lombari doi, trei și patru. Coboară până la cavitatea pelvină, unde se divide în diferite ramuri care ajung la mușchii adductori ai coapsei.

nervul cutanat femural anterior

Ramură a nervului femural care inervează mușchiul croitor (sartorius) și emite prelungiri spre zona superficială a feței anterioare a coapsei, care inervează pielea acestei zone.

nervul vastului lateral

Ramură a nervului cvadricepsului care inervează porțiunea externă a acestuia, respectiv mușchiul vast extern.

nervul dreptului femural

Ramură a nervului cvadricepsului care inervează porțiunea anterioară a acestuia, respectiv mușchiul drept femural.

nervul sciatic

ligamentul crural

Centură fibroasă care se întinde oblic între spina iliacă anterosuperioară și pubis, servind drept limită între regiunea abdominală și regiunea femurală. Sub acest arc trec vasele sanguine și nervii care ajung la membrul inferior.

nervul sciatic

Nervul cel mai voluminos din organism. Provenind din plexul sacrat, nervul sciatic iese din pelvis prin scobitura ischiatrică mare și trece prin spatele articulației coxofemorale, ajungând în regiunea fesieră și apoi în partea posterioară a coapsei. Străbate coapsa de sus în jos, emițând ramuri pentru musculatura acestei zone și, după ce ajunge la nivelul fosei poplitee, se împarte în două ramuri: nervul peronier comun sau popliteu extern și nervul tibial sau popliteu intern.

nervul safen

Ramură a nervului femural care străbate fața internă a coapsei și ajunge până la genunchi, emițând pe traiect ramuri care inervează pielea acestei zone și articulația genunchiului. După ce depășește zona articulară, se divide într-o ramură rotuliană și alta tibială.

nervul cvadricepsului

Ramură a nervului femural, situată în partea centrală a feței anterioare a coapsei, care inervează mușchiul cvadriceps, emițând prelungiri nervoase spre fiecare dintre cele patru părți.

nervul vastului medial

Ramură a nervului cvadricepsului care inervează porțiunea internă a acestuia, respectiv mușchiul vast medial.

nervul vastului intermediar

Ramură a nervului cvadricepsului care inervează porțiunea intermediară a acestuia, respectiv mușchiul vast intermediar.



VEDEREA. OCHIUL ȘI ANEXELE ACESTUIA

pupila

Orificiu situat în centrul irisului, prin care pătrund în globul ocular razele de lumină. În jurul pupilei există un mecanism de tip sfîcter care îi provoacă dilatarea (midriază) sau contracția (mioză).

pliul palpebral

Pliu în formă aproape semicirculară pe care îl formează pielea ce acoperă pleoapa. Există un pliul palpebral superior și altul inferior.

pleoapele

Două pliuri tegumentare, unul superior și altul inferior, care acoperă globul ocular în partea anterioară. Sunt dotate cu mobilitate, grație mușchului orbicular al ochiului, situat în interiorul acestora, și mușchului ridicător al pleoapei superioare, inserat pe pleoapa superioară.

canaliculele lacrimale

Canale subțiri care, pornind din punctele lacrimale, pătrund în interior și se deschid în sacul lacrimal. Prin acestea, lacrimile ies din sacul conjunctival și ajung până la fosele nazale, antrenând impuritățile sau corpurile străine care se pot găsi în sac.

glandele lacrimale

Glande cu structură în formă de ciorchine, situate în partea superioară externă a cavității orbitale, care, prin intermediul unor minuscule canale secretoare, își varsă secreția, lacrimile, până la conjunctivă, umezind astfel întreaga suprafață externă a globului ocular.

genele

Apendice piloase situate pe marginile libere ale pleoapelor, care exercită o acțiune de apărare a globului ocular. Între ele se găsesc orificiile de deschidere ale micilor glande sebacee și sudoripare.

conjunctiva palpebrală

Membrană sau mucoasă care acoperă suprafața internă a pleoapelor și se prelungește înapoi, învelind de asemenea sclera sub nume de conjunctivă bulbară.

irisul

Are forma unui disc situat pe fața anterioară a ochiului, în centrul căruia se găsește un orificiu, pupila. În funcție de transparență și vascularizare, poate avea diferite culori, ceea ce îl face responsabil de culoarea ochilor.

sclera

Strat de țesut conjunctiv fibros care învelește complet globul ocular, cu excepția feței anterioare, unde acesta este învelit de corneea. Are o culoare albicioasă și nu este transparentă la lumină.

punctele lacrimale

Două mici orificii situate deasupra papilelor lacrimale. Sunt niște eminențe situate în comisura palpebrală internă.

sacul lacrimal

Cavitate în formă cilindrică în care se deschid canaliculele lacrimale și care se continuă apoi în jos prin ductul nazo-lacrimal.

caruncula lacrimală

Protuberanță roșie situată pe comisura palpebrală medială.

ductul nazolacrimal

Continuare în jos a sacului lacrimal. Se deschide în fosele nazale, unde varsă secreția lacrimală prin intermediul meatului nazal inferior, situat sub conca nazală inferioară.

FUNDUL DE OCHI

Suprafața retinei văzută în interiorul globului ocular prin pupilă, cu ajutorul unui aparat numit oftalmoscop.

retina

Strat intern al globului ocular care învelește două treimi din acesta, în zona posterioară. Este format dintr-un țesut nervos similar cu cel al creierului și conține celule care transformă razele de lumină în impulsuri nervoase pe care le transmit creierului.

vene retinei

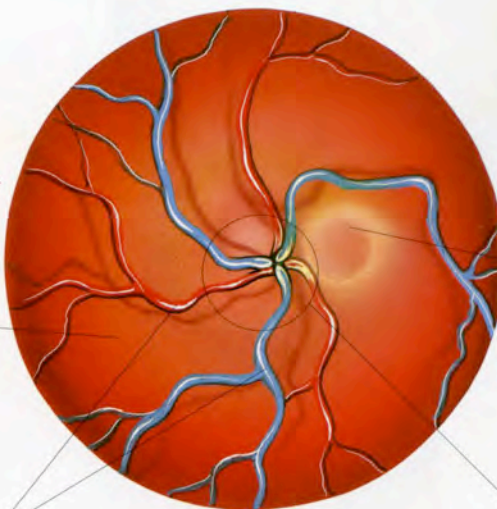
Arterele și venele retinei pătrund în interiorul globului ocular însoțind nervul optic, prin papila optică. În interiorul retinei se ramifică, acoperind în totalitate suprafața retinei.

papila optică

Zonă circulară de culoare albă-gălbuie, situată în regiunea posterioară a retinei, în locul în care aceasta se unește cu nervul optic și prin care pătrund în interior arterele și venele retinei.

macula retinei

Cunoscută și sub denumirea *fovea centralis*, este o pată localizată în zona posterioară a retinei, deosebit de bogată în celule fotoreceptoare. Este responsabilă de claritatea vederii.



VEDEREA. MUSCULATURA OCULARĂ

mușchiul drept medial al globului ocular

Mușchi ce străbate fața internă a globului ocular, de la tendonul de inserție comun mușchilor drepti ai globului ocular, din vârful cavității orbitale, până la scleră, la câțiva milimetri în interior față de marginea internă a corneei. Permite rotirea medială a globului ocular, îndreptând corneea în direcția respectivă. Acțiunea acestui mușchi la un ochi este sincronizată cu cea a mușchiului drept lateral al celuilalt ochi.

nervul optic

Nerv gros care pătrunde în cavitatea orbitală și apoi în globul ocular prin porțiunea posterioară. Prin intermediul lui senzațiile vizuale înregistrate de retină ajung la creier.

mușchiul drept superior al globului ocular

Mușchi subțire dispus sub mușchiul ridicător al pleoapei superioare, care urmează un traiect paralel cu al acestuia. Pe partea superioară se inseră un tendon care servește la inserția comună a celor patru mușchi drepti ai globului ocular și care se fixează pe vârful orbitei. De aici, se întinde deasupra globului ocular și se fixează pe scleră, la câțiva milimetri deasupra marginii superioare a corneei. La contracție, deviază corneea în sus și în interior, permițând privirii să se îndrepte în această direcție; contracția la un ochi este coordonată cu cea a mușchiului oblic inferior al celuilalt ochi.

mușchiul oblic superior al globului ocular

Mușchi situat pe plafonul orbitei, în interior față de mușchiul ridicător al pleoapei superioare, care se inseră în spatele acestuia și ajunge apoi pe marginea internă a peretelui intern al orbitei, unde se transformă într-un tendon ce traversează un scripte fibros, după care face un unghi ascuțit, trece pe sub mușchiul drept superior și se inseră pe zona posterioară a sclerei ochiului. Deviază corneea în jos și în afară.

mușchiul ridicător al pleoapei superioare

Mușchi plat în formă triunghiulară care străbate bolta cavității orbitale în sens anteroposterior și se inseră în spate pe peretele osos posterior al acesteia, iar în față - pe țesutul celular subcutanat al pleoapei superioare. Are rolul de a ridica pleoapa superioară.

mușchiul orbicular al ochiului

Mușchi facial în formă circulară care are în interior un orificiu, deschizătura palpebrală. Se întinde între unghiul intern și cel extern al ochiului, parcurgând întregul traiect fixat pe pielea pleoapelor. La contracție, permite închiderea sau deschiderea pleoapei.

mușchiul drept inferior al globului ocular

Inserția posterioară a acestuia este comună cu cea a celorlalți mușchi drepti ai globului ocular. De aici, străbate planșeu cavității orbitale pentru a se insera pe partea anteroinferioară a sclerei, la câțiva milimetri sub marginea inferioară a corneei. La contracție, deviază corneea în jos și în interior, permițând privirii să se îndrepte în această direcție; contracția la un ochi este coordonată cu cea a mușchiului oblic superior al celuilalt ochi.

mușchiul oblic inferior al globului ocular

Mușchi ce străbate planșeu cavității orbitale din partea internă sau nazală spre exterior. Se inseră pe osul care formează planșeu orbitei, străbate apoi emisfera inferioară a globului ocular, trecând sub mușchiul drept inferior, și se fixează pe zona inferioară externă a sclerei aceleiași emisfere. Dirijează corneea în sus și în afară.

mușchiul drept lateral al globului ocular

Mușchi ce străbate fața externă a globului ocular, de la tendonul de inserție comun mușchilor drepti ai globului ocular, din vârful cavității orbitale până la scleră, la câțiva milimetri în exteriorul marginii externe a corneei, pe care o îndreaptă spre exterior, la contracție. Acțiunea acestuia este sincronizată cu cea a mușchiului drept medial al globului ocular de partea opusă, astfel încât ambii ochi să se îndrepte în aceeași direcție.

VEDEREA. GLOBUL OCULAR

corneea

Strat de țesut conjunctiv care acoperă partea anterioară a globului ocular, conferindu-i o formă proeminentă. Este total transparentă, lăsând astfel să treacă prin ea razele de lumină.

irisul

Structură ce face parte din stratul intermediar al peretelui globului ocular. Are forma unui disc situat pe fața anterioară a ochiului, în centrul căruia se găsește un orificiu, pupila. În funcție de transparență și vascularizare, poate avea diferite culori, ceea ce îl face responsabil de culoarea ochilor.

corpul ciliar

Proeminență internă situată între iris și coroidă, care conține mușchiul ciliar și procesele ciliare, formate dintr-o densă rețea vasculară, și care secretă umoarea apoasă. Secțiunea acestuia reprezintă o tăietură triunghiulară și are formă de inel care înconjoară în exterior irisul.

ligamentul suspensor al cristalinului

Fibre transparente care unesc marginea internă a corpului ciliar și periferia cristalinului, menținând poziția acestuia din urmă.

corpul vitros

Lichid vâscos și transparent care umple în întregime cavitatea oculară situată în spatele cristalinului.

sclera

Strat de țesut conjunctiv care acoperă complet globul ocular, cu excepția porțiunii anterioare, care este învelită de corneea. Are o culoare albicioasă și nu este transparentă la lumină.

coroida

Strat intermediar dintre cele trei straturi care alcătuiesc peretele globului ocular, pe care nu-l învelește în totalitate, ci doar două treimi din suprafața acestuia, în zona posterioară; treimea anterioară este acoperită de iris. Este formată dintr-o rețea complexă de vase de sânge care hrănesc retina.

retina

Strat intern al globului ocular care învelește două treimi din acesta în partea posterioară. Conține celule care transformă razele de lumină în impulsuri nervoase și le transmit la creier.

papila optică

Zonă circulară de culoare albă-gălbui, situată în regiunea posterioară a retinei, în locul în care aceasta se unește cu nervul optic și prin care pătrund în interior arterele și venele retinei.

camera anterioară

Spațiu dintre corneea și iris, care este umplut cu lichid transparent, umoare apoasă.

pupila

Orificiu situat în centrul irisului, prin care razele de lumină pătrund în globul ocular. În jurul pupilei există un mecanism de tip sfincter care îi provoacă dilatarea (midriază) sau contractarea (mioză).

camera posterioară

Este spațiul situat înăpoia cristalinului până la retina și care este umplut cu o substanță gelatinoasă.

cristalinul

Structură epitelială situată în spatele irisului, scăldată în partea anterioară de umoare apoasă, iar în partea posterioară – de umoare vitrosă (corpul vitros). Permite trecerea luminii și funcționează ca o lentilă biconvexă care deviază razele de lumină și le focalizează pe retină.

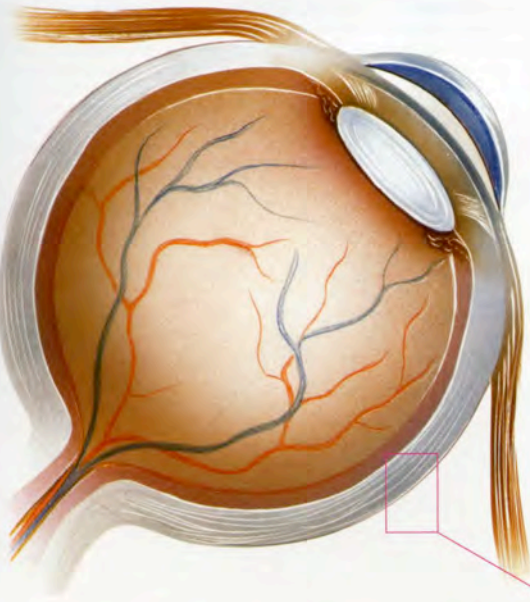
artera și vena centrale ale retinei

Două vase sanguine care ajung la retină urmând axa nervului optic și care se deschid în interiorul globului ocular, trecând prin papilă și ramificându-se apoi pentru a acoperi întreaga suprafață a retinei.

nervul optic

Nerv gros care unește globul ocular și sistemul nervos central, transportând senzațiile luminoase, transformate de retină în impulsuri nervoase, până la creier, mai exact, până la acea zonă din cortexul cerebral occipital care are sarcina de a percepe conștient aceste senzații.

VEDEREA. CONSTITUIREA RETINEI



RETINA

Strat intern al globului ocular care învelește două treimi din acesta, în partea posterioară. Este formată dintr-un țesut nervos similar cu cel al creierului și conține celule ce transformă razele de lumină în impulsuri nervoase și le transmit creierului. În regiunea posterioară a retinei se găsește o zonă deosebit de bogată în celule fotoreceptoare, numită *macula retiniae*, responsabilă de claritatea vederii.

epiteliul pigmentar

Strat de celule care produc un pigment (fuscină) ce protejează și izolează celulele fotoreceptoare.

celulele amacrine

Celule care asociază conexiunile existente între celulele bipolare și cele ganglionare, transmitând informațiile primite prin impulsuri luminoase dintr-un punct în altul al retinei.

celulele orizontale

Celule care fixează conexiunile între fotoreceptori și celulele bipolare, transmitând informațiile primite prin impulsurile luminoase recepționate în orice punct al retinei. Împreună cu celulele amacrine, sunt cunoscute ca *celule de asociere*.

nervul optic

Este format din axonii celulelor ganglionare care se prelungesc prin acesta până la *chiasma optică*; după ce își încrucișează parțial fibrele cu cele ale nervului optic provenind din cealaltă parte, se îndreaptă împreună spre *talamusul optic* (corpii geniculati) și, posterior, până la *cortexul cerebral occipital* sau *cortexul vizual*.



celulele fotoreceptoare

Celule care au sarcina de a capta stimulii luminoși și care, grație pigmentilor fotosensibili, *rodopsina* și *iodopsina*, reacționează la lumină, producând un impuls nervos. Există două tipuri de celule fotoreceptoare: celulele cu conuri și cele cu bastonașe, specializate în vederea în mediu foarte luminos și, respectiv, în condiții de luminositate redusă.

celulele bipolare

Celule joncționare, prin intermediul unei sinapse, cu celulele fotoreceptoare, pentru a transmite impulsul nervos generat de acestea celulelor ganglionare.

celulele ganglionare

Celule nervoase care primesc impulsul transmis de celulele bipolare și, prin intermediul unui lung axon din *alcătuirea nervului optic*, îl transmit până la creier.

pavilionul auricular

Structură fibrocartilagineasă acoperită cu piele, care înconjoară orificiul de intrare al meatului auditiv extern. În interiorul acestuia se găsesc patru cartilaje: helix, anthelix, tragus și antitragus.

helixul

Eminență ce mărginește pavilionul auricular în zona superioară.

antihelixul

Eminență paralelă cu partea posterioară a helixului. În zona superioară, se divide în două ramuri.

porțiunea timpanică a osului temporal

Una dintre cele trei porțiuni ale osului temporal, a cărei zonă orizontală constituie plafonul meatului auditiv extern.

timpanul

Membrană fibroasă și elastică ce separă meatul auditiv extern de urechea medie. Prin vibrație, sunetele ce provin din exterior se transmit până la lanțul de oscioare ale urechii, situat în cavitatea timpanică.

lanțul de oscioare

Trei oase mici (ciocanul, nicovala și scărita), articulate între ele și însărcinate să transmită vibrațiile timpanului până la urechea internă.

canalele semicirculare

Trei canale situate în trei planuri diferite, care posedă niște receptori ce captează mișcările endolimfei din interiorul acestora. Sunt esențiale pentru menținerea echilibrului și a poziției corpului.

meatul auditiv intern

Canal osos săpat în porțiunea petroasă a temporalului, prin care trec nervii vestibulocohlear, facial și intermediar. Prin acest canal cohleea comunică cu interiorul cavității craniene.

cohleea

Canal în spirală, situat sub vestibul. Aici este localizat așa-numitul organ spiral Corti, structura care are sarcina de a transforma senzațiile auditive în stimuli nervoși.

vestibulul

Cavitate prelungă ce comunică cu cavitatea timpanică prin intermediul unui orificiu numit fereastra ovală, unde se articulează lanțul de oscioare ale urechii.

meatul auditiv extern

Canal prin care conca auriculară comunică cu timpanul. Este acoperit cu prelungirea pielii care învelește pavilionul și care prezintă în această zonă niște firisoare fine de păr.

nervul facial

Numit și *nervul cranian VII*, după ce pătrunde prin meatul auditiv intern, traversează regiunea petroasă a temporalului prin așa-numitul *apeduct vestibular* și iese din craniu prin orificiul stilomastoidian, divizându-se în ramuri terminale: temporofacială și cervicofacială.

cavitatea timpanică

Cavitate situată în porțiunea petroasă a temporalului care conține lanțul de oscioare ale urechii. Corespunde părții din sistemul auditiv numită *urechea medie*.

vena jugulară internă

Venă care ia naștere la confluența sinusurilor venoase craniene care se varsă în aceasta, traversând porțiunea petroasă a temporalului și transportând sângele venos ce provine din structurile intracraniene.

trompa Eustachio

Canal care leagă cavitatea timpanică de nazofaringe și care permite trecerea aerului din fosele nazale în cavitățile urechii, egalizând astfel presiunea din urechea medie cu presiunea atmosferică.

mușchiul tensor al palatului moale

Mușchi care se inseră pe porțiunea petroasă a temporalului, în apropierea trompei Eustachio, și se întinde până la palatul moale, pe care îl tensionează la contracție.

urechea internă sau labirintul

Ansamblu de cavități osoase situate în porțiunea petroasă a temporalului, care conțin în interior niște structuri membranoase umplute cu un lichid numit endolimfă. În interiorul urechii interne sunt formate trei cavități: canalele semicirculare, cohleea și vestibulul.

vestibulul nazal

Dilatație ce constituie partea inițială a celor două fose nazale. Această zonă marchează limita dintre învelișul cutanat, prevăzut cu peri (vibrize) și glande sebacee, și mucoasa foselor nazale.

cornetul nazal inferior

Proeminență osoasă captușită cu mucoasă nazală, situată în pereții laterali ai foselor nazale. Toate cele 3 cornete nazale au funcția de a crea turbulențe în aerul inspirat, pentru a se încălzi și umezi înainte de a ajunge la faringe și în arborele respirator.

bulbul olfactiv

Adăpostește cel de-al doilea neuron (celele mitrale ale căii olfactive).

nervul olfactiv

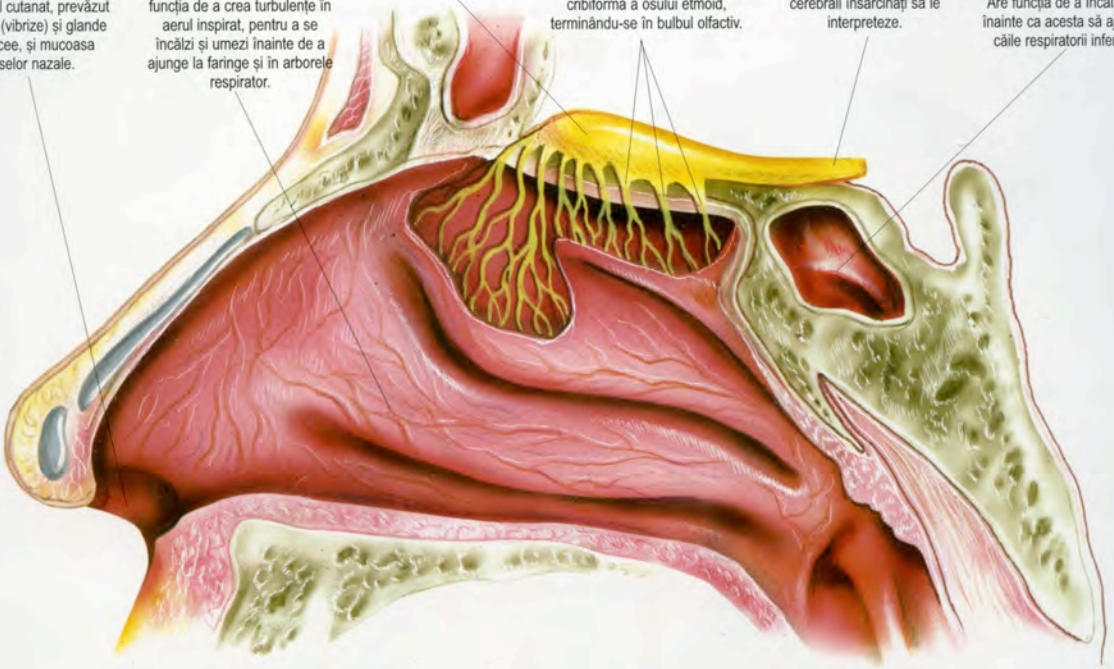
Numit și *nervul cranian I*, este format din axonii celulelor nervoase care traversează, de la mucoasa olfactivă, prin fosele nazale, lamina cribiformă a osului etmoid, terminându-se în bulbul olfactiv.

tractul olfactiv

Cordon de țesut nervos care comunică senzațiile olfactive, captate de fosele nazale, centrilor cerebrali însărcinați să le interpreteze.

sinusul sfenoid

Cavitate situată în interiorul osului sfenoid care comunică cu fosele nazale prin niște orificii situate deasupra meatului nazal superior. Are funcția de a încălzi aerul înainte ca acesta să ajungă în căile respiratorii inferioare.



glomerulul olfactiv

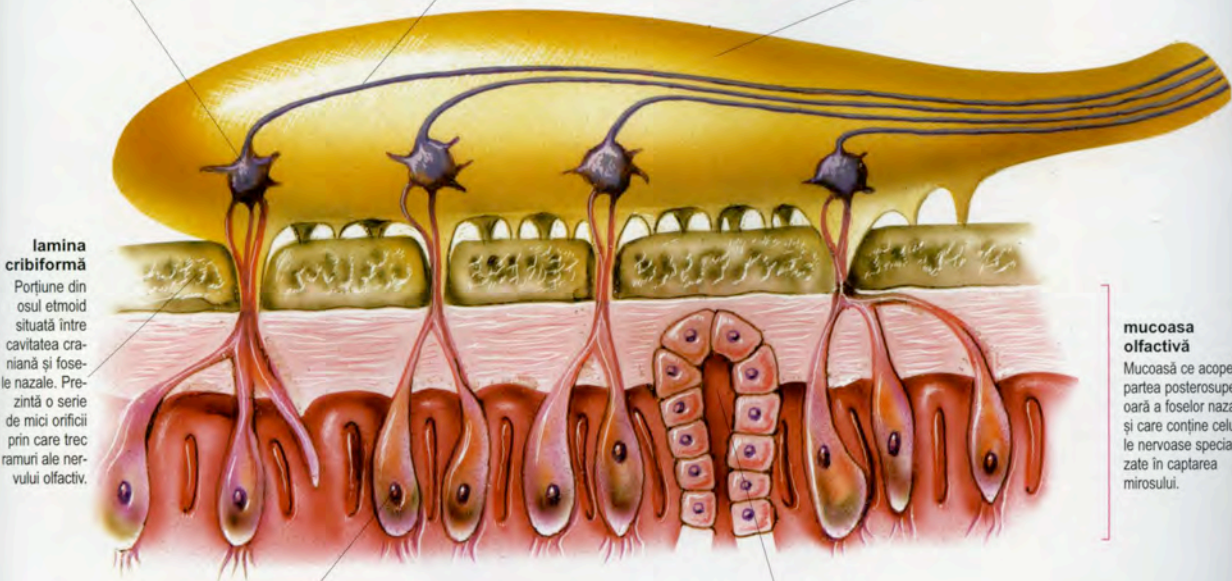
Sistem de unire a nervilor olfactivi cu celulele mitrale, ai căror axoni se prelungesc prin bulbul olfactiv și constituie fibrele nervoase ale tractului olfactiv.

fibrele nervoase ale tractului olfactiv

Celule nervoase ale bulbului olfactiv, numite *celule mitrale*, care se unesc, de o parte, cu nervii olfactivi, iar de altă parte emit niște prelungiri sau axoni care conduc senzațiile olfactive, prin tractul olfactiv, până la creier.

bulbul olfactiv

Dilatație situată la extremitatea tractului olfactiv, în apropierea laminei cribiforme a etmoidului. Aici ajung fibrele nervoase care constituie nervii olfactivi; prin interiorul bulbului olfactiv trec căile nervoase care transmit aceste senzații centrelor specializate din creier, situate în zona hipocampului.



lamina cribiformă

Porțiune din osul etmoid situată între cavitatea craniană și fosele nazale. Prezintă o serie de mici orificii prin care trec ramuri ale nervului olfactiv.

celula olfactivă

Celulă nervoasă specializată în captarea mirosului. Sunt celule bipolare care, printr-o extremitate, emit o serie de mici cilii în cavitatea nazală, iar prin altă extremitate se continuă prin niște prelungiri nervoase sau axoni, formând nervul olfactiv.

glanda olfactivă

Multiple glande răspândite printre celulele olfactive ale mucoasei nazale care produc o secreție mucoasă.

mucoasa olfactivă

Mucoasă ce acoperă partea posterioară a foselor nazale și care conține celulele nervoase specializate în captarea mirosului.

PAPILELE LINGUALE

Serie de mici mameloane care acoperă suprafața mucoasei bucale. În interiorul acestora se găsesc muguri gustativi. Pot fi de mai multe tipuri, potrivit formei și funcției îndeplinite.

- zona de percepție a gustului amar
- zona de percepție a gustului acru
- zona de percepție a gustului sărat
- zona de percepție a gustului dulce

șanțul terminal

Șanț în formă de V care străbate transversal limba și delimitează fața dorsală a limbii, care privește spre bolta palatină, de porțiunea verticală, ce privește înapoi spre faringe și adăpostește amigdala linguală.

papilele fungiforme

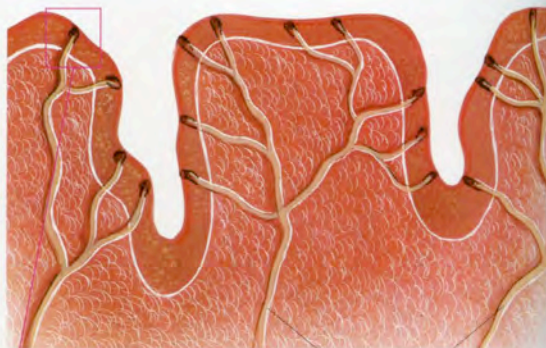
Se distribuie pe marginile limbii și sunt mai voluminoase decât papilele filiforme. Conțin muguri gustativi situați pe fața superioară a mamelonului.

papilele filiforme

Sunt foarte numeroase și se distribuie pe primele două treimi din suprafața limbii. Dintre toate papilele gustative, papilele filiforme sunt cele mai mici, niște mărunte ridicături ale epiteliului mucoasei bucale.

papilele caliciforme

Sunt în număr foarte mic, cel mult zece, și se întâlnesc în fața șanțului terminal al limbii, distribuite în formă de V. Sunt foarte voluminoase și se caracterizează prin faptul că sunt cuprinse de o depresiune sau fosă care înconjoară mamelonul central. Conțin o mare cantitate de muguri gustativi localizați în pereții laterali ai mamelonului.



fibrele nervoase

Fibre care pornesc din fiecare mugur gustativ și transmit stimulii nervoși generați de gust prin diferiți nervi, care ajung apoi la creier, mai precis în zona cortexului cerebral numită regiunea operculo-insulară.

microvilozitățile

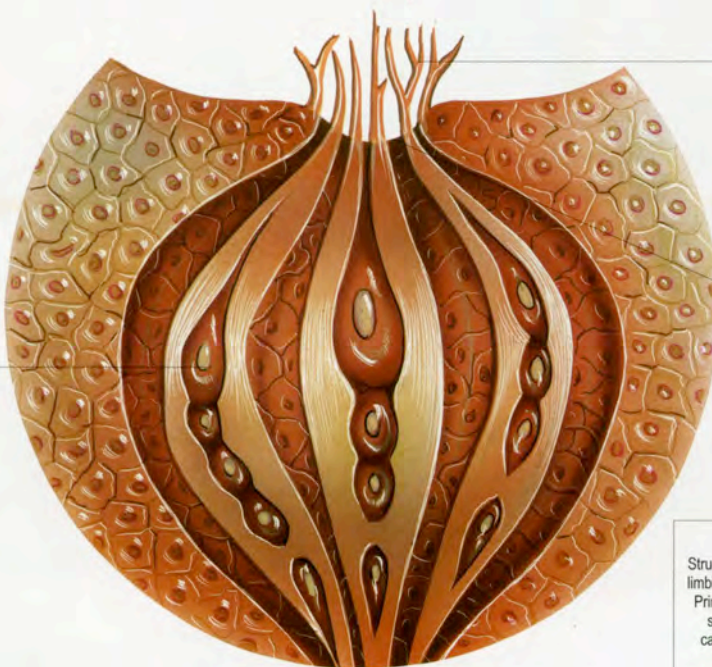
Mici vilozități care îmbracă vârful celulelor gustative. Apar din interiorul porului gustativ și definesc suprafața receptoare necesară pentru captarea gustului.

porul gustativ

Orificiu ce se deschide în epiteliul care îmbracă mucoasa bucală și prin care aceasta comunică cu celulele aflate în interiorul mugurului gustativ.

celulele gustative

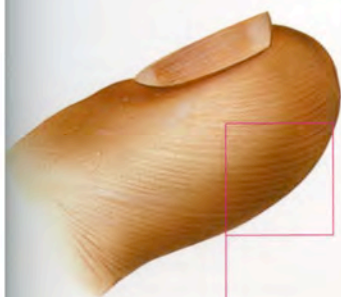
Circa douăzeci de celule specializate în captarea gustului, care se conțin în interiorul fiecărui mugur gustativ. Sunt stimulate de substanțele responsabile de gusturile specifice, dizolvate în salivă, transformând această senzație în stimul nervos.



MUGURUL GUSTATIV

Structură localizată în papilele gustative ale limbii, dar și în palatul moale sau în faringe. Prin acesta se captează gusturile oricărei substanțe. Sunt așadar structuri care captează senzația de gust și o transmit creierului prin fibrele nervoase.

PIPĂITUL. CORPUSCULII TACTILI

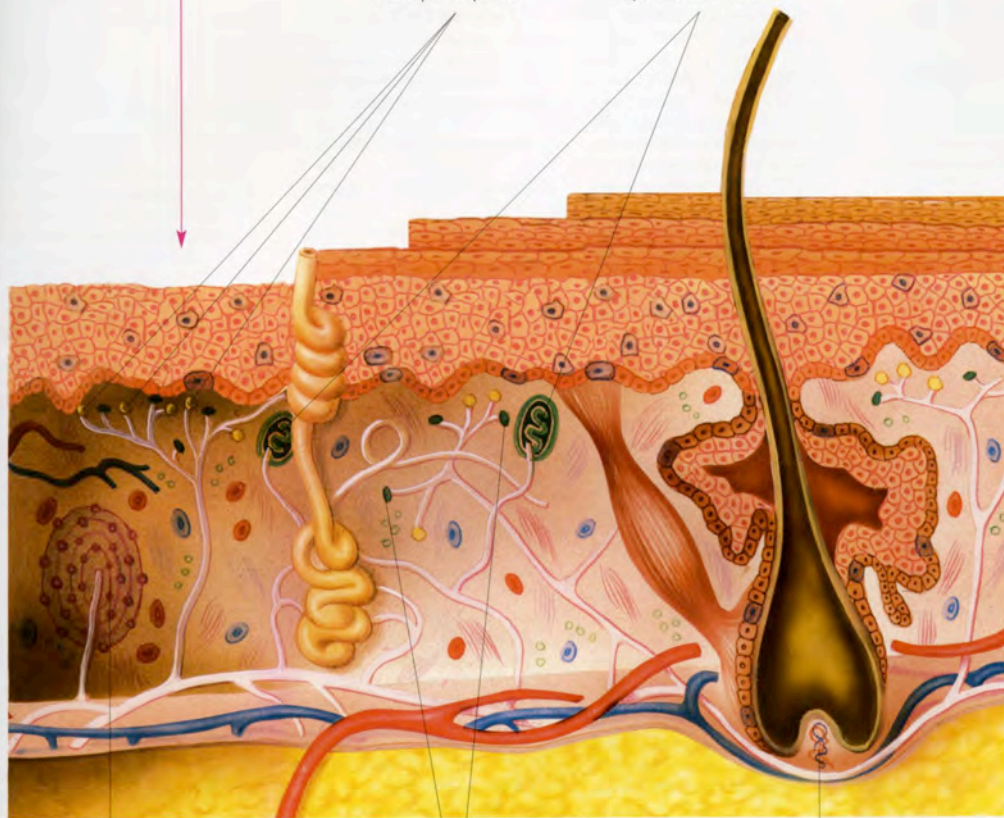


terminațiile nervoase libere

Mici terminații nervoase care ajung până la straturile superficiale ale dermului și, deși nu posedă corpusculi specializați, pot capta senzații de pipăit, de presiune, de durere și de temperatură.

corpusculul Meissner

Terminație încapsulată a unei fibre nervoase senzitive care captează stimuli tactili fini. Acești corpusculi sunt distribuiți pe toată pielea, dar se găsesc abundant în pielea de pe vârfurile degetelor și sunt localizați în zonele superficiale ale dermului.



epidermul

Strat mai superficial la exteriorul pielii, format din pături de celule aflate într-un proces de reînnoire continuă, întrucât celulele moarte care se desprind sunt imediat înlocuite cu altele.

dermul

Strat intermediar dintre cele trei straturi care compun pielea. Aici se găsesc majoritatea terminațiilor nervoase responsabile de captarea senzațiilor tactile.

hipodermul

Strat profund al pielii, care se situează sub derm. Format din țesut conjunctiv lax, este bogat în țesut gras care funcționează ca un amortizor pentru organele situate sub el (mușchi, oase, organe interne etc.).

corpusculul Pacini

Terminație nervoasă încapsulată localizată în zonele mai profunde ale dermului. Acești corpusculi sunt specializați în captarea senzațiilor de presiune puternică și a vibrațiilor, îndeplinind probabil un rol important și în perceperea mișcării.

receptorii termici

Terminații senzitive prezente în derm, specializate în captarea senzațiilor de cald (Ruffini) sau rece (Krauze).

terminațiile nervoase ale părului

Terminații nervoase care apar la rădăcina părului și captează orice atingere ce afectează partea exterioară a acestuia.